El libro *Sobre la generación* marca un punto de inflexión en la ciencia aristotélica: es el lugar en que la «ciencia física» termina una consideración «en universal» o «en común» para entrar luego, en otros tratados, en el ámbito de las «diferencias» y, por tanto, de la especie.

Nos ha parecido oportuno aprovechar esta ocasión de «cierre en lo universal» del argumento físico aristotélico para volver a recordar lo que en la *Física* se trataba: la naturaleza, sus principios básicos y sus causas. Es lo que hace espléndidamente el opúsculo de santo Tomás *Sobre los principios de la naturaleza*, donde en realidad expone con estilo propio, y de manera sintética, la misma doctrina que se puede hallar en los dos primeros libros del *Comentario a la Física*.

Siguen otros opúsculos menores que, dejando lo que es «en común» y avanzando hacia la «especie», se mueven en la misma dirección expuesta en el libro *Sobre los meteoros*.

Ignacio Aguinalde es Licenciado en Filosofía por la Pontificia Universidad Católica argentina especializado en filosofía de la naturaleza y psicología.

Bienvenido Turiel († 1997) fue profesor de Metafísica en el Estudio General de Santo Tomás de Ávila, que pasó posteriormente a ser el Instituto Pontificio de Filosofía (Madrid).

Celina Lértora es Investigadora del CONICET (Argentina) y ha colaborado en esta colección con la traducción del *Comentario a la Física de Aristóteles*, hecho por Tomás de Aquino.

La colección de Pensamiento Medieval y Renacentista trata de poner a disposición del público filosófico las obras más significativas de lógica, ética, metafísica y psicología, producidas por pensadores como Vives, Soto, Báñez, Medina, Zumel, Mas, Ledesma, Araújo, Briceño, Veracruz y tantos otros que dieron prestigio a las Universidades en las que enseñaron, como Salamanca, Alcalá o México. Además de estudios monográficos sobre temas filosóficos, acoge también una línea de traducción de clásicos, considerados como fuentes de tal pensamiento, v. gr., san Buenaventura, santo Tomás, Duns Escoto, etc.

EUNSA
ISBN 84-313-2294-2



COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA

TOMÁS DE AQUINO

EUNSA
68

Q151
T65
2005

COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN
LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA
y otros opúsculos cosmológicos

TOMÁS DE AQUINO



UNAM 324098
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
BIBLIOTECA Samuel Ramos

COLECCIÓN DE PENSAMIENTO MEDIEVAL Y RENACENTISTA

EUNSA

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación total o parcial, de esta obra sin contar con autorización escrita de los titulares del *Copyright*. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Artículos 270 y ss. del Código Penal).

COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN
LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA
Y OTROS OPÚSCULOS COSMOLÓGICOS

TOMÁS DE AQUINO

COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA

Y OTROS OPÚSCULOS COSMOLÓGICOS

Introducciones y traducciones de
Ignacio Aguinalde Sáenz
Bienvenido Turiel



EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA, S.A.
PAMPLONA

LA ...IOA ... DE ...XICO ... OSOFIA LETRAS
151
55
005
M/1682155

COLECCIÓN DE PENSAMIENTO MEDIEVAL Y RENACENTISTA

CONSEJO EDITORIAL
JUAN CRUZ CRUZ
DIRECTOR
Mª JESÚS SOTO
SUBDIRECTORA
CRUZ GONZÁLEZ AYESTA
SECRETARIA

COORDINACIÓN LITERARIA Y DOCUMENTAL:
M.ª Idoya Zorroza, Técnico de Investigación

www.unav.es/pensamientoclasico/

Nº 68

Tomás de Aquino, *Comentario al libro de Aristóteles Sobre la generación y la corrupción*
Los principios de la naturaleza y otros opúsculos cosmológicos.

Introducciones y traducciones de
Ignacio Aguinalde Sáenz y *Bienvenido Turiel*

Esta edición ha sido subvencionada por el Banco Santander - Central Hispano (BSCH)

Primera edición: Junio 2005

© 2005. Juan Cruz Cruz
Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA)
Plaza de los Sauces, 1 y 2. 31010 Barañáin (Navarra) - España
Teléfono: +34 948 25 68 50 – Fax: +34 948 25 68 54
e-mail: info@eunsa.es

ISBN: 84-313-2294-2
Depósito legal: NA 1.515-2005

Imprime: GRÁFICAS ALZATE, S.L. Pol. Ipertegui II. Orcoyen (Navarra)

Printed in Spain - Impreso en España

ÍNDICE

COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN

F 324098

LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA
A FRAY SILVESTRE

PRESENTACIÓN

El libro *Sobre la generación* marca un punto de inflexión en la ciencia aristotélica: es el lugar en que la "ciencia física" termina una consideración "en universal" o "en común" para entrar luego, en otros tratados, en el ámbito de las "diferencias" y, por tanto, de la especie. El *Comentario* respectivo de Tomás de Aquino fue compuesto entre 1272 y 1273, año anterior al de su muerte.

Explica Santo Tomás, en el prólogo de su *Comentario* al libro de Aristóteles *Sobre los meteoros*, que el proceso de estudio llamado por el Estagirita "ciencia física" se pliega al proceso mismo de la "realidad física" o natural. Mas ocurre que en las realidades naturales no hay algo perfecto mientras se halla en potencia: pues algo es perfecto de modo absoluto solamente cuando se encuentra en su último acto; mas si estuviera en una fase intermedia, se hallaría entre la pura potencia y el puro acto, de manera que a la sazón cabría decir que es tan sólo perfecto relativamente, pero no absolutamente. Pues bien, lo mismo ocurre en la "ciencia física": porque, si a propósito de una realidad, poseemos un conocimiento "en universal", no puede decirse que tenemos una ciencia completa o en su último acto, sino que está en una fase intermedia entre la pura potencia y el acto último. Si un científico conoce algo "en universal", sabe ciertamente en acto algo de aquellas cosas que se incluyen en tal concepto, pero de las demás cosas sólo posee un conocimiento en potencia. El Aquinate pone un ejemplo: quien conoce al hombre únicamente en cuanto que es "animal", sólo sabe en acto una parte de la definición de hombre, a saber, el género al que pertenece: pero las diferencias constitutivas de la especie no las conoce en acto, sino sólo en potencia. Por tanto, para completar la ciencia es preciso no quedarse en los aspectos "comunes", sino avanzar hasta la especie; al menos hasta ahí, porque los "individuos" no entran en la consideración de la ciencia: a los individuos no accede la inteligencia, sino los sentidos.

Hecha esta pertinente aclaración, Santo Tomás indica que Aristóteles, en su libro *Sobre la generación*, acabó de estudiar "en común" los cambios que acontecen a los elementos. Mas para completar la "ciencia física" o natural era necesario, al acabar este libro, estudiar las especies de cambios que surgen en torno a los elementos básicos; cosa que empieza a presentar en el libro *Sobre los meteoros*, explicando cada una de las especies: las estrellas errantes, los cometas, las lluvias, las nieves, los rayos, los terremotos y otros fenómenos por el estilo.

Ahora bien, en el orden científico, antes del libro *Sobre la generación* venían otras investigaciones: la primera es el tratado de la *Física* –cuyo *Comentario* tomasiano ha sido traducido en esta misma Colección por Celina Lértora–: sus dos primeros libros trataban de las causas de la naturaleza, entendiendo por tales "causas" los primeros principios naturales, que son la materia, la forma y la privación; así como los cuatro géneros de causas propiamente dichas, que son la material, la formal, la eficiente y la final; los otros libros de la *Física* abordaban el movimiento natural en general.

A continuación de la *Física* seguía lógicamente el libro aristotélico *Sobre el cielo y el mundo* –cuyo *Comentario* tomasiano fue traducido por mí en esta Colección–: su primera parte trata del cielo y de las estrellas, que se mueven en giro circular; y la segunda parte trata acerca del número de los elementos y de su movimiento local; habla precisamente de los "elementos corporales" en sentido estricto, a diferencia de los "primeros principios" –la materia y la forma, que no son cuerpos, sino principios de los cuerpos–: el fuego, el agua, el aire y la tierra son cuerpos y, además, son elementos de otros cuerpos.

Pues bien, el tercer gran apartado de la "ciencia natural" en universal es precisamente el libro *Sobre la generación*, cuya primera parte estudia la generación y la corrupción "en común"; y la segunda parte la permutación de los elementos entre sí. La traducción que ha realizado Ignacio Aguinalde del incompleto *Comentario* tomasiano viene, pues, a coronar el esfuerzo que en la Línea Especial se viene haciendo por dar a conocer lo más fielmente posible en castellano el argumento "físico" de Aristóteles, en cuanto se prolonga, a lo largo de la Edad Media, también en la obra del Aquinate.

Nos ha parecido oportuno aprovechar esta ocasión de "cierre en lo universal" del argumento físico aristotélico para volver a recordar lo que en la *Física* se trataba: la naturaleza, sus principios básicos y sus causas. Es lo que hace espléndidamente el opúsculo de Santo Tomás *Sobre los principios de la naturaleza* –traducido por el llorado Bienvenido Turiel–, donde en realidad expone con estilo propio, y de manera sintética, la misma doctrina que se puede hallar en los dos primeros libros del *Comentario a la Física*. El lector podría empezar por este opúsculo la lectura del presente volumen.

También traducidos por Aguinalde, siguen otros opúsculos menores que, dejando lo que es "en común" y avanzando hacia la "especie", se mueven en la misma dirección expuesta en el libro *Sobre los meteoros*.

El epílogo que Celina Lértora ha realizado sobre la construcción teórica de la ciencia física "en universal", teniendo presente su traducción del tomasiano *Comentario a la Física*, es el digno colofón de este volumen.

Juan Cruz Cruz

Director de la Línea Especial
de Pensamiento Clásico

ESTUDIO PRELIMINAR

Ignacio Aguinalde Sáenz

I. POSICIÓN DEL *COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN* EN LA OBRA DEL AQUINATE

Entre los historiadores clásicos de la obra de Tomás de Aquino no hay un acuerdo general sobre la cronología de sus comentarios a Aristóteles. Chenu[1] los ubica a grandes rasgos entre los años 1261 y 1272, al igual que Grabmann[2] y Mandonnet[3]. Sin embargo difieren en la datación precisa de muchos de ellos.

Las investigaciones más recientes, compendiadas por James Weisheipl en su famosa biografía de Santo Tomás[4], han establecido ya casi definitivamente esta cuestión. Para Weisheipl, hoy en día no se puede poner seriamente en duda que la casi totalidad de los comentarios tomasianos a Aristóteles fueron compuestos entre 1269 y 1273, con la posible excepción de los comentarios al *De anima*, *De sensu et sensato* y al *De memoria et reminiscentia*, probablemente comenzados en Italia durante la estancia del Aquinate en Viterbo (1267-1268) y luego terminados en París.

De acuerdo con esta datación, la mayor parte de los comentarios se ubican en el último período de la vida de Santo Tomás, sobre todo durante su regencia en París, y en menor medida en Nápoles. Fue precisamente en Nápoles donde Guillermo de Tocco, por ese entonces estudiante en el convento de San Domenico y más tarde designado promotor de la causa de canonización aquiniana, vio a Tomás "escribiendo" la *Expositio In De generatione et corruptione*, que él

1 M. D. Chenu, *Introducción al estudio de Sto. Tomás de Aquino*, Centro de Estudios "Santo Tomás de Aquino", Buenos Aires, 1981, Lección 53, p. 4.

2 M. Grabmann, "Les Commentaires de saint Thomas d'Aquin sur les ouvrages d'Aristote", *Annales de l'Institut Supérieur de Philosophie*, 1914 (3), pp. 238-241.

3 P. Mandonnet, *Des écrits authenthiques de S. Thomas d'Aquin*, Saint Paul, Fribourg, 1910, pp. 60-61 y 63.

4 J. Weisheipl, *Tomás de Aquino. Vida, obras y doctrina*, Eunsa, Pamplona, 1994, pp. 324-328, 428-434.

creía haber sido "su última obra de filosofía"[5]. Este testimonio, dado por Tocco durante el proceso de canonización de Tomás, permite fechar con mucha certeza el comentario. Por ello, entre los historiadores hay una opinión absolutamente unánime sobre su cronología. Todos están de acuerdo en atribuir su redacción a los años 1272-1273. Es decir que muy probablemente el Aquinate lo haya comenzado en París y continuado, sin duda, en Nápoles, donde el comentario quedó inconcluso, junto con otras obras, luego de que el 6 de diciembre de 1273 el santo dejara de escribir.

La autenticidad de esta obra es indudable, dado que figura en todos los primeros catálogos de escritos del Aquinate y cuenta con el testimonio ya mencionado de Guillermo de Tocco. Sin embargo, subsiste el problema de saber hasta dónde llega la elaboración propia de Tomás y qué parte corresponde a sus continuadores.

Los primeros críticos y eruditos que se encargaron de fijar los textos de Santo Tomás, como Jacobo Echard y Bernardo de Rubeis, atribuyeron la totalidad del comentario a la pluma del Aquinate. Y no fue sino hasta fines del siglo XIX que el padre Soldati, dominico encargado de preparar la edición leonina, puso en tela de juicio esta afirmación e inició los estudios para determinar la parte de la obra correspondiente a Tomás, sin poder completarlos él mismo. Más tarde, los investigadores que continuaron la búsqueda de Soldati determinaron que el comentario se extiende hasta el libro I, lección 17 inclusive, fundándose sobre el códice más antiguo de los que se dispone en la actualidad. Hasta el momento sólo se conocen tres códices de la *Expositio*: dos oxonienses y uno parisino. De los códices de la universidad de Oxford, uno contiene la exposición sólo hasta el libro I, lección 4, n.2 y el otro hasta el libro I, lección 17. El códice parisino presenta el comentario completo a los dos libros. Entre ellos, pues, el más antiguo es el códice 274 del Merton College, fol. 29^v-122^r, escrito en el siglo XIII y reconocido ampliamente en los catálogos. El otro códice oxoniense (cod. 247 del Balliol College) pertenece casi con certeza al siglo XIV, mientras que el parisino aparece recién en una edición veneciana de 1498.

Por consiguiente, puede afirmarse con total seguridad que la exposición genuina del Aquinate concluye con la lección 17 del primer libro. De las continuaciones al comentario tomasiano, la que se encuentra en el manuscrito 274 del Merton College pertenece al dominico inglés Tomás Sutton[6], mientras que la que se encuentra en el manuscrito de París (Nation Lat. 6525) probablemente se

[5] Cf. "Processus canonizazionis Neapoli", n58, en *Fontes Vitae Sancti Thomae Aquinate*, suplemento de *Revue Thomiste*, 1911 (34), p. 345.

[6] Para la continuación de Tomás Sutton, cf. *De generatione et corruptione continuatio per Thomam de Sutona*, ed. F. E. Kelley, Bay. Akad. der Wissenschaften, Munich, VI, 1976.

deba al maestro de la Facultad de artes y discípulo del Aquinate, Pedro de Auvernia, aunque no hay certeza a este respecto.

II. ESTRUCTURA DEL *COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN*

1. Sinopsis de la obra

El comentario tomasiano *In De generatione et corruptione* abarca sólo los cinco primeros capítulos del libro I de la obra aristotélica y comprende 17 lecciones que se pueden dividir en cinco grandes grupos correspondientes a cada uno de los capítulos. Santo Tomás realiza una exposición introductoria antes de comenzar el trabajo analítico sobre el texto, donde ubica el tratado en el conjunto de la producción filosófica de Aristóteles y explicita su temática central, brindando una visión esquemática de su ordenación y contenido. Según Santo Tomás, la obra se divide en dos grandes partes: en el libro primero el tema central es el estudio de la generación y corrupción en general junto con el de los otros movimientos accidentales que se producen en la región sublunar: la alteración y el crecimiento-disminución; mientras que en el libro segundo se estudia la generación y corrupción de los elementos, los cuales son causa de los cambios sustanciales y de la alteración de los restantes seres físicos.

El primer capítulo del tratado aristotélico se centra en la exposición y crítica de las doctrinas de los primeros filósofos sobre el cambio sustancial y cualitativo. Santo Tomás explica este capítulo en dos lecciones. En la lección 1, el Aquinate muestra ante todo la conexión sistemática entre el *De caelo* y el *De generatione* y organiza las grandes cuestiones que se presentan. Respecto del problema de la generación y la corrupción, Aristóteles reconoce en sus predecesores dos opiniones principales: la de los filósofos monistas, que reducen la generación al cambio cualitativo de un único principio, y la de los filósofos pluralistas, que consideran diferentes ambos procesos. Aristóteles se detiene en el estudio de los filósofos pluralistas, en primer lugar de Anaxágoras, dado que no fue coherente con su posición y mantuvo la identidad entre generación y alteración. En la lección 2 se pone de manifiesto la razón por la cual los pluralistas afirmaban que generación y alteración eran procesos diferentes y se muestra la incoherencia de esta tesis con los principios de sus doctrinas en general y especialmente con los de Empédocles.

La temática del segundo capítulo gira en torno de las teorías de los atomistas y Platón, a las que el Aquinate dedica tres lecciones. La lección 3 aborda el

problema de la existencia de la generación entendida en sentido absoluto desde la perspectiva del sistema de Demócrito y Leucipo. Luego de una breve exposición del pensamiento de Demócrito, Aristóteles compara esta doctrina con la teoría platónica de las superficies indivisibles, mostrando que si bien ambas contienen muchos absurdos, con todo la doctrina de Demócrito argumenta de una manera más propia al tener en cuenta la experiencia, mientras que Platón lo hace con razonamientos puramente lógicos sin considerar los hechos sensibles. Las lecciones 4 y 5 analizan y resuelven los argumentos con los que Demócrito intentaba demostrar la existencia de cuerpos indivisibles.

Las siguientes cuatro lecciones comentan el capítulo 3, donde Aristóteles inicia el estudio positivo de la generación y corrupción, tras haber expuesto las grandes teorías de sus predecesores. La lección 6 plantea el problema de la existencia real de la denominada "generación absoluta" y presenta una serie de dificultades que se resuelven en parte en esta lección y en parte en la lección 7, en la que se introduce la noción de materia prima como pura potencia para explicar tanto la posibilidad de los cambios sustanciales como su perdurabilidad en el universo. Las lecciones 8 y 9 consideran diferentes usos lingüísticos que parecen contradecir la doctrina propuesta por Aristóteles y ahondan en la noción de materia prima como sujeto de la generación. Santo Tomás emplea aquí la doctrina de Avicena sobre el proceso de las generaciones intermedias para explicar algunos pasajes difíciles.

La lección 10 comenta en su totalidad el capítulo 4 en el que Aristóteles procede a distinguir con mayor precisión la generación de la alteración. El atento análisis del texto aristotélico sirve aquí para que Santo Tomás muestre la falsedad de la interpretación de Avicebrón y su tesis de la pluralidad de formas sustanciales en los seres físicos.

Por último el capítulo 5 es el más extensamente analizado del comentario y comprende 7 lecciones. El asunto principal de este capítulo es el estudio del crecimiento y la disminución. La lección 11 plantea la diferencia del crecimiento respecto de los cambios sustanciales y cualitativos y profundiza en la modalidad del cambio cuantitativo, manifestando también su distinción respecto del cambio local. Las lecciones 12 y 13 presentan la cuestión de saber si el sujeto del aumento es algo que carece de toda magnitud y corporeidad en acto y critican la teoría platónica de la materia propuesta en el *Timeo*. Las lecciones 14 y 15 tratan sobre las condiciones presupuestas en el proceso de aumento. Santo Tomás presenta aquí una interpretación de Alejandro de Afrodisia y la rechaza siguiendo la exposición de este pasaje presente en Averroes. Finalmente, las lecciones 16 y 17 explican de manera positiva cómo se produce el aumento y la disminución.

Nuestro análisis del comentario tomasiano agrupará las lecciones según este mismo esquema con el objeto de considerar sus grandes núcleos temáticos,

centrándonos exclusivamente en la problemática vinculada con la existencia y naturaleza de la materia prima y de su co-principio formal. Por eso dejaremos de lado el tratamiento sobre el cambio de crecimiento y disminución abordado por Santo Tomás en las lecciones finales de la *Expositio*. A lo largo de la exposición recurriremos a las explicaciones propuestas por Santo Tomás en sus otros comentarios a Aristóteles, tanto para ver la vinculación sistemática de las cuestiones como para iluminar la comprensión de los diferentes pasajes.

2. Selección temática: los cambios sustanciales, generación y corrupción

a) Crítica de las doctrinas pluralistas de Anaxágoras y Empédocles (Lecciones 1 y 2)

i) Anaxágoras

La discusión de la teoría propuesta por Anaxágoras frente al problema del cambio sustancial constituye el primer gran tema a tratar en el comentario *In De generatione*[7].

Según el Estagirita, las opiniones de los primeros físicos sobre la naturaleza de la generación estaban divididas entre los sistemas monistas, que entendían la generación como un simple proceso de alteración, y los sistemas pluralistas, que en general admitían la diversidad de ambos tipos de cambio. Anaxágoras[8], empero, a pesar de sostener la existencia de una multiplicidad de principios materiales, fue incoherente con su doctrina, de acuerdo con Aristóteles, pues negaba que generación y alteración fueran procesos diferentes (314a13-16).

Para Santo Tomás (n.7), Anaxágoras se distinguía en esta cuestión de los restantes pluralistas debido a la *modalidad* propuesta por él en la generación de las cosas. Según el Aquinate, esta modalidad consistía en afirmar que las cosas llegan a ser mediante un proceso de separación a partir de una mezcla primigenia, y remite para un tratamiento más detallado del asunto al libro I de la *Phy-*

---

[7] El conocimiento que Santo Tomás posee de los antecedentes de la filosofía aristotélica proviene en su mayor parte del Estagirita. Por eso, nosotros consideraremos aquí los aspectos más relevantes de las doctrinas prearistotélicas con relación al problema de la generación, abordándolos principalmente, aunque no de manera exclusiva, desde la perspectiva del mismo Aristóteles y de lo que de él recibe Santo Tomás.

[8] Para la teoría de la materia según Anaxágoras, cf. W. K. C. Guthrie, *A history of Greek philosophy*, Cambridge University Press, London, 1962 ss, Vol. II, pp. 279 y 327.

ca[9]. La cita de Santo Tomás presenta una pequeña dificultad de interpretación, dado que en ese pasaje de la *Physica* el modo de producción de los entes atribuido a Anaxágoras no parece ser privativo de su doctrina. Por el contrario, Aristóteles clasifica allí las doctrinas de los filósofos anteriores en dos grandes grupos según la modalidad que atribuyen a la producción de las cosas desde los principios:

a) Los que establecen un único principio material y explican la totalidad de las cosas mediante los procesos de condensación y rarefacción que padece ese principio. (No se menciona explícitamente qué filósofos).

b) Los que sostienen que de la unidad, entendida como un cierto todo mezclado y confuso, se separan las contrariedades implicadas en ella misma. (Aquí encontramos a Anaximandro, Empédocles y Anaxágoras)[10].

A primera vista puede sorprender que Aristóteles incluya a Anaximandro, quien sostenía una postura monista, en el mismo grupo en que se encuentran Empédocles y Anaxágoras, claros defensores de una pluralidad de principios físicos. Esto se debe a que el criterio de la división no se encuentra en el *contenido* de las doctrinas sino más bien en la *modalidad* que atribuían a la producción de los entes físicos según el Estagirita. En este sentido, Anaximandro, Empédocles y Anaxágoras, todos sostienen, si bien con algunas diferencias, que las realidades corpóreas se encuentran en algún momento mezcladas y carentes de determinación y luego son separadas y diferenciadas. Por lo tanto, Anaxágoras no es el único que postula la producción de las cosas mediante la separación de la mezcla. ¿Qué lo distingue entonces en este punto de los otros pensadores?

La respuesta a esta dificultad se encuentra en ciertas características del sistema de Anaxágoras que Santo Tomás señala por una parte en el comentario a la *Physica* y por otra en este pasaje de la *Expositio In De generatione*.

En su comentario *In Physicorum*, Santo Tomás explica la diferencia entre Anaximandro y los filósofos pluralistas, Anaxágoras y Empédocles, de la siguiente manera. Anaximandro establecía como principio el Uno indeterminado y "confuso", no así los múltiples cuerpos que se encontraban mezclados en él. Anaxágoras y Empédocles, en cambio, consideraban como principios, en un sentido más propio, a los elementos que se mezclaban en el Uno. Y a esto se debe –señala Tomás–, que hayan establecido principios múltiples, aun cuando también sostenían que aquella unidad en la cual se encontraban los elementos mezclados y carentes de determinación, era en cierto modo principio[11].

---

[9] Cf. Aristóteles, *Physica*, 187a20-23. Tomás de Aquino, *In Phys* I lect8 n4.

[10] Cf. Aristóteles, *Physica*, 187a20-23.

[11] Esta ambigüedad en la doctrina de Anaxágoras y Empédocles, es decir, el entender como principios tanto la unidad confusa como las realidades que se separan de ella, será más adelante objéto de crítica por parte de Aristóteles en el tratado *De generatione*, sobre todo en lo que respecta a Empédocles. Aristóteles le reprochará no sólo la falta de precisión y claridad de la teoría, sino también su incoherencia lógica. (Cf. *De generatione*, I, c1, 315a19-25. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n17).

Por su parte, la diferencia entre Anaxágoras y Empédocles radica en dos puntos principales[12]. En primer lugar, Empédocles sostenía un movimiento periódico de unión y separación de las cosas por la acción del Odio y la Amistad, en tanto que Anaxágoras postulaba que la acción ordenadora del Νοῦς sólo había dado origen al mundo una vez, cuando el intelecto comenzó a separar las cosas de la mezcla primigenia sin cesar nunca de hacerlo. En segundo lugar, Anaxágoras afirmaba la existencia de infinitos principios. Por el contrario, según Empédocles los principios eran sólo cuatro: fuego, aire, tierra y agua.

Sin embargo, la diferencia decisiva para la cuestión presente es explicada por Santo Tomás en el comentario *In De generatione* (n.7). Anaxágoras afirmaba que se mezclaban no sólo los elementos sino también los accidentes, cosa que Empédocles no hacía, sino que para él las diferencias entre los elementos advenían en cierto modo luego de la separación de la unidad[13]. Y por esa razón, según la interpretación aristotélico-tomasiana del filósofo de Clazomene, Anaxágoras sostenía que la misma modalidad de producción que corresponde a los cuerpos en general (generación), le corresponde también a sus accidentes (alteración).

A esto cabe agregar una última diferencia entre Anaxágoras y Empédocles que Aristóteles indica seguidamente en *De generatione* (314a24-b1) y también en *De caelo*[14]. Ambos pensadores –advierte el Estagirita–, se distinguen por su manera de concebir los elementos. Anaxágoras consideraba como elementos a las *homeomerías*, es decir, a las realidades que poseen partes semejantes como la carne o el hueso, y sostenía que el fuego, el aire, la tierra y el agua eran una mezcla de esos principios. Esto se debía a que reducía la simplicidad del "elemento" a la homogeneidad de las partes. Para él, un elemento es, ante todo, aquello que es homogéneo y que en consecuencia, al ser dividido, siempre da por resultado partes que siguen siendo específicamente iguales entre sí y en relación con el todo. Los cuerpos simples son entonces los homeómeros. A su vez, puesto que la experiencia parece mostrar que las realidades materiales se originan a partir del fuego, el agua, la tierra y el aire, de allí dedujo que esos cuerpos estaban compuestos de todos los demás, que en ellos había una máxima

---

[12] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* I lect8 n5.

[13] Este punto de la doctrina de Empédocles va a constituir la base de uno de los argumentos posteriores con que Aristóteles refuta su posición. (Cf. *De generatione*, 315a19-25. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n17).

[14] Cf. Aristóteles, *De caelo*, 302 a21-302 b5.

mezcla. De este modo, fuego, agua, tierra y aire constituían una πανσπερμία, una fuente de todas las semillas.

Se ve así como Anaxágoras, aun cuando admitía los procesos de congregación y disgregación, sin embargo ponía más bien el acento en la extracción de los cuerpos a partir de la mezcla y por eso la "generación" de las cosas debía producirse tomando como punto de partida realidades altamente compuestas.

Para Empédocles, en cambio, los elementos vienen definidos principalmente por su simplicidad, no por la homogeneidad de partes. Por eso, el fuego, el agua, la tierra y el aire –que parecen entrar en la composición de las cosas materiales, en tanto que ellos mismos no se componen de otros cuerpos–, son propiamente los elementos. De allí que, a la inversa de lo que ocurría en el caso de Anaxágoras, Empédocles hiciera hincapié más bien en los procesos de congregación-disociación antes que en la separación de la mezcla primigenia, por lo cual la producción de los seres físicos se realizaba tomando como punto de partida realidades simples[15].

Luego de aclarar por qué razón Anaxágoras negaba la distinción entre cambio sustancial y cualitativo, Santo Tomás comenta que Aristóteles procede a continuación a explicar las características propias de cada sistema pluralista (n.8).

Al exponer la diferencia entre el sistema anaxagórico y el de Demócrito (314a18-24), Aristóteles observa muy sucintamente que según Anaxágoras los principios materiales eran infinitos cuerpos "homeómeros"[16], de los cuales cada una de sus partes es "sinónima" con el todo –es decir, "que conviene con el todo en cuanto al nombre y la definición"–, como aclara brevemente Santo Tomás (n.9) remitiendo al libro I de la *Physica* para complementar la sumaria exposición sobre la teoría de Anaxágoras que Aristóteles apenas si esboza en *De generatione*.

Ahora bien, ¿qué significa esta expresión de Aristóteles referida a la "sinonimia" entre el todo y las partes en los homeómeros? Para entender este pasaje hay que tener en cuenta la definición de "sinonimia" o "univocidad" que Aris-

[15] Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n17.

[16] El término *homeómero* (τά ὁμοιομερῆ) no se encuentra entre los fragmentos de Anaxágoras, así como tampoco figuran los términos ὕλη o στοιχεῖον. Como ocurre en otros casos, Aristóteles suele emplear su propio vocabulario técnico para exponer las teorías de los filósofos anteriores, lo cual deja abierto el interrogante sobre hasta qué punto corresponden a la verdad histórica sus descripciones esquemáticas. Cf. Harold D. Joachim, *Aristotle On Coming-to-be and Passing-away*, texto revisado, traducción inglesa, introducción y comentario de Harold. D. Joachim, Oxford University Press, New York, 1922, pp. 64-65; W. K. C. Guthrie, "Aristotle as a Historian of Philosophy", *The Journal of Hellenic Studies*, 1957 (77, nº 1), pp. 35-41.

tóteles propone en las *Categorías*[17]. Para el Estagirita, dos cosas son "sinónimas" o "unívocas" si se predica de ellas el mismo *nombre* en el mismo sentido esencial. El ejemplo que expone Aristóteles es el del término "animal" predicado tanto del hombre como del buey. Puede decirse que el hombre es animal y el buey es animal. En ambos casos la palabra "animal" es empleada en el mismo sentido, es decir que la *definición* que le corresponde en uno y otro es la misma.

¿Qué significa entonces que en los cuerpos homeómeros las partes son *sinónimas* con el todo?

En los homeómeros el concepto de la especie es predicado unívocamente del todo y de las partes –actuales– que lo componen. Supongamos una barra de hierro. Puede decirse del todo –la barra de hierro– y de cada una de sus partes que es hierro. No ocurre lo mismo en los todos conformados por partes heterogéneas donde el concepto de la especie no puede ser predicado unívocamente del todo y de las partes. Por ejemplo: "hombre". No puede decirse que una mano es el hombre o que la cabeza es el hombre, etc.

Conviene aclarar que se trata de partes "actuales" porque el homeómero no es un cuerpo simple. En la cosmología aristotélica el término ὁμοιομερῆ posee un sentido preciso y se refiere a los cuerpos mixtos o compuestos más rudimentarios que resultan de la combinación de los cuatro elementos –agua, tierra, aire, fuego– de acuerdo con una determinada proporción. Aristóteles considera como ὁμοιομερῆ los metales, la madera, el hueso, la carne, la médula, la sangre, etc., que ocupan un lugar intermedio entre los cuerpos simples y los "anhomeoméricos" (ἀνομοιομερῆ) como los órganos de los vivientes, que se componen a su vez de diferentes homeómeros. Se los denomina "homeómeros" precisamente porque al dividirlos cada parte conserva las características del todo. Sin embargo, la división llega hasta un límite que corresponde a la cantidad mínima necesaria para que exista tal cuerpo natural. Traspasado ese límite el homeómero será dividido en cuerpos de naturaleza diversa que estaban presentes en él sólo potencialmente. Por lo tanto, sus partes "potenciales" –o "virtuales" como las llama Santo Tomás– son los cuatro elementos, que ya no guardan una relación de sinonimia con el todo[18].

[17] Cf. Aristóteles, *Categoriae*, I, 6a-12.

[18] Aquí reside la diferencia fundamental entre los conceptos de "elemento" y "homeómero", diferencia que Anaxágoras no supo ver según Aristóteles: el elemento no puede dividirse *de ninguna manera* en partes específicamente diferentes. Anaxágoras reconocía la indivisibilidad cualitativa de los homeómeros, es decir que no podían descomponerse a su vez en otros cuerpos de naturaleza diversa, pero esto se debía a que aceptaba la posibilidad de una división infinita de los cuerpos naturales. Por más que dividamos al infinito una de las "semillas", siempre se obtendrán partes específicamente semejantes. Para Aristóteles en cambio no es posible dividir al infinito un cuerpo natural, sino que es necesario llegar hasta un cierto mínimo más allá del cual no

ii) Empédocles

La doctrina de Empédocles[19] es la segunda que Aristóteles critica en el tratado *De generatione*, con la particularidad de que ella constituye a sus ojos un caso paradigmático de la incoherencia general de los sistemas pluralistas respecto de la distinción entre generación y alteración. De acuerdo con Aristóteles, la verdadera fundamentación de la diferencia entre generación y alteración no se encuentra en las teorías de los filósofos pluralistas –aun cuando ellos se ven lógicamente forzados a conservar la distinción–, dado que llevando sus principios hasta las últimas consecuencias resulta imposible sostener que sean procesos diversos (314b8-12).

puede darse esa forma específica. Un trozo de carne puede dividirse en porciones cada vez más pequeñas que conservan aún la misma naturaleza, pero en un determinado momento se alcanzará el mínimo posible de carne y una nueva subdivisión hará obtener otros cuerpos específicamente diversos. Si la operación se repite con ellos, llegaremos a su vez a otra porción mínima más allá de la cual se obtendrán otros cuerpos y así sucesivamente. ¿Puede continuarse de este modo al infinito, descubriendo siempre un cuerpo como componente de otro, que a su vez está compuesto por otros, que nuevamente son compuestos, etc.? La respuesta de Aristóteles es negativa. No se puede proceder al infinito en los elementos constitutivos de los cuerpos porque de lo contrario se destruiría la noción misma de elemento. Si el elemento es, precisamente, aquello que entra en la composición de los demás cuerpos pero él mismo no se compone de cuerpos de naturaleza diversa, entonces deben existir algunos cuerpos simples que no estén compuestos a su vez de otros cuerpos, *incluso en estado potencial*. Ahora bien, para Aristóteles era un hecho de experiencia que la carne, la madera y los demás homeómeros estaban compuestos de los cuatro elementos. Tras la muerte de un ser vivo, por ejemplo, su carne se descompone en tierra, vapor de agua, etc. Por el contrario, el fuego, el agua, el aire y la tierra no contienen carne, madera ni ningún otro cuerpo homeomérico ya sea en acto o en potencia. Si así fuera, debería ser posible separarlos de ellos, lo cual no se verifica en la experiencia. Por otra parte, su inadecuada noción de elemento también llevó a Anaxágoras a malinterpretar la verdadera naturaleza de la generación de especies semejantes según Aristóteles. La experiencia parecía sugerirle que todo cuerpo se hace mayor (y en consecuencia perceptible) mediante la congregación de pequeñas partículas semejantes, como ocurre por ejemplo en un torrente de agua conformado por una multitud de gotas. Si esto fuera así, entonces todas las cosas deben "generarse" a partir de individuos semejantes según la especie. Pero esto no ocurre en todas las realidades, observa Aristóteles. Algunas cosas se "generan" de los semejantes y se dividen en semejantes, como el barro se divide en barro. Otras, en cambio, se generan a partir de realidades desemejantes. Lo cual puede darse de dos modos: a) por *alteración*, como los ladrillos se hacen no de ladrillos sino de barro, y como agua y aire se generan el uno a partir del otro; o bien b) por *composición*, como la casa se compone de ladrillos, no de casas. Cf. Aristóteles, *Physica*, 188a13-17; Tomás de Aquino, *In Phys* I lect9 n45 y también Aristóteles, *De caelo*, III, c3, 302a19-25; *De generatione*, I, c10, 327b29-31; Tomás de Aquino, *In de Cael* III lect8 n601; *De mixtione elementorum*.

[19] Sobre el sistema de Empédocles, cf. F. Solmsen, "Eternal and Temporary Beings in Empedocles' Physical Poem", *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 1975 (57), pp. 123-145.

Aristóteles esgrime cuatro argumentos para mostrar la imposibilidad de distinguir entre el cambio sustancial y el cambio cualitativo en los sistemas pluralistas. Según el Aquinate (n.14), los dos primeros argumentos se dirigen a probar la incoherencia de este punto en *todas* las doctrinas pluralistas en general, si bien el único filósofo que se menciona en ellos es Empédocles. Los dos restantes se dirigen especialmente contra Empédocles.

En el primer argumento (314b13-26), Aristóteles muestra que así como en el cambio cuantitativo debe haber un sujeto que permanezca, de la misma manera esto debe ocurrir, por semejanza, en el cambio de alteración: Si hay un sujeto que permanece, entonces hay alteración. Si no lo hay, entonces no habrá alteración. Pero los pluralistas niegan que haya un sujeto común. Por lo tanto, no pueden sostener que haya alteración como proceso diferente al de la generación.

La ausencia de un sujeto común en los cambios cualitativos aparece con claridad al considerar la teoría de Empédocles. Empédocles –explica Santo Tomás (n.14)– había asignado como diferencias específicas de los elementos las "pasiones" o cualidades pasibles de lo cálido y lo frío, lo húmedo y lo seco, etc. Por otra parte negaba, coherente con su doctrina, que un elemento pudiera producirse a partir de otro, puesto que para él se trataba de principios y por lo tanto eran ingenerables. Por tratarse entonces de diferencias específicas no podían darse sino en sus sujetos propios, de tal manera que si no podía generarse agua a partir de aire o viceversa tampoco podía haber cambio de cualidades. Así, al no haber un sujeto común a las contrariedades, no puede haber movimiento de alteración.

En el segundo argumento (314b26-315a3), Aristóteles hace alusión a la imposibilidad de que los contrarios, que son los términos del devenir, obren el uno sobre el otro en cualquier movimiento –ya sea local, de crecimiento o disminución, de alteración o en general incluso de generación.

Santo Tomás señala (n.15) que este argumento difiere lógicamente del anterior porque en él "se asigna una causa universal del medio que se tomaba en el primer argumento"[20]. El término medio de la demostración al que se refiere Santo Tomás es el concepto de "sujeto". En el primer argumento parecía requerirse un sujeto sólo para los procesos de aumento y alteración. Pero en el segundo aparece la "causa universal" de ello, es decir la causa que explica universal-

[20] Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n15.

mente la necesidad de un sujeto permanente en todo cambio: que los contrarios no pueden obrar el uno sobre el otro sino sobre un *tertium quid*, la sustancia[21].

Entre los argumentos dirigidos especialmente contra Empédocles, el primero pone de manifiesto que su teoría no sólo se contradice con la experiencia sensible –que muestra que los elementos se transforman unos en otros–[22], sino también consigo misma (315a3-19). Pues Empédocles sostenía, por una parte, que ninguno de los elementos se genera a partir de otro, sino que todos los demás seres físicos se constituyen a partir de ellos, y también afirmaba que antes del origen del universo todos los elementos se encontraban congregados en la Unidad primigenia (el Σφαῖρος) hasta que la Discordia obró sobre ella separándolos. En consecuencia –observa Aristóteles–, al producirse la separación del Esfero, los elementos adquieren sus propiedades distintivas, que evidentemente no poseían antes de producirse la separación. De lo contrario, ya existirían con anterioridad a la acción de la Discordia y no constituirían una verdadera unidad en el Esfero. Ahora bien, si esas propiedades que distinguen los elementos se adquieren como algo nuevo luego de la acción de la Discordia, es evidente que también podrán perderse, dado que todo lo que adviene como algo nuevo a un sujeto puede ser perdido. Por lo tanto, puesto que las raíces pueden perder o adquirir las propiedades que las distinguen, necesariamente existe una transmutación recíproca de los elementos entre sí, con lo cual dejan de ser inmutables como pensaba Empédocles.

En el segundo argumento (315a19-25), Aristóteles critica la ambigüedad del pensamiento de Empédocles respecto del número de los principios. Según el Estagirita, la doctrina de Empédocles no es clara con relación al número de principios que debería haber propuesto, porque en la medida en que hace surgir las cuatro "raíces" de la unidad, parecería que Empédocles sostiene la existencia de un único principio material, precisamente aquella unidad primigenia. Pero si tenemos en cuenta que para Empédocles la generación se da a partir de realidades preexistentes por modo de congregación, entonces resulta que esa unidad

21 Si bien Aristóteles se vale aquí del concepto de *sujeto* para explicar sólo el movimiento de alteración, al decir que si hay alteración debe haber un sujeto e inversamente si hay un sujeto debe haber alteración, esto no significa que la alteración sea el único tipo de cambio. También es necesario que exista un sujeto en los otros movimientos. Sin embargo, la diferencia entre unos y otros (fundamentalmente la diferencia entre generación y alteración, que no supieron ver ni los monistas ni los pluralistas) radica en que el sujeto de los cambios accidentales (traslación, alteración, aumento-disminución) se encuentra en acto, en tanto que el sujeto de la generación-corrupción se encuentra en potencia –como observa Santo Tomás–.

22 Para los antiguos la transformación de un elemento en otro era un hecho de experiencia común: por ejemplo, el agua calentada que se transforma en vapor ("aire", según la concepción griega), el aire que vuelve a condensarse convirtiéndose nuevamente en agua, el rayo (fuego) que brota de las nubes, la fricción de dos maderos (tierra) que produce fuego, etc.

primigenia es algo más bien generado que generador dado que es el resultado de la composición de los elementos. Por eso Empédocles consideraba como principios, en un sentido más propio, a los cuatro elementos.

La crítica de Aristóteles en este punto consiste en señalar que, de acuerdo con la doctrina de Empédocles, la unidad primordial debía ser absolutamente simple. Los elementos adquirieron sus propiedades distintivas cuando se produjo la intervención de la Discordia, no las poseían anteriormente. Si fuera así, la separación ya se hubiera producido incluso antes de que ella actuara. Por otra parte –como advierte Santo Tomás (n.17)–, suponer que los elementos se generan de la unidad es contradictorio con el modo de congregación y separación, puesto que si los elementos ya se encuentran presentes en acto no puede decirse que constituyan un todo verdaderamente uno. Los elementos entonces no se producen desde la unidad por la mera separación, sino en cuanto experimentan un cierto cambio en el que adquieren sus diferencias cualitativas propias (frío-caliente, blanco-negro, pesado-liviano, duro-blando, húmedo-seco). De esto se sigue que el Uno es anterior por naturaleza a las cuatro raíces y por consiguiente puede ser considerado más adecuadamente como *principio*, lo cual era lo contrario de lo que Empédocles pensaba.

De este modo, ninguna de las teorías pluralistas, –sobre todo la teoría de Empédocles–, puede sostener, a partir de sus principios, que haya alguna distinción entre los procesos de generación y alteración.

b) La divisibilidad de los seres físicos: discusión de los sistemas de Demócrito y Platón (Lecciones 3, 4 y 5)

i) Comparación entre las teorías "atomistas" de Demócrito y Platón

Una vez refutados los sistemas de Anaxágoras y Empédocles, Aristóteles se detiene a considerar más detalladamente la doctrina de Demócrito[23] –dado que es la más consecuente con los presupuestos mecanicistas que rigen las teorías pluralistas–, comparándola, en primer lugar, con la teoría platónica de los elementos[24], que también postulaba la existencia de ciertas magnitudes indivisibles para fundamentar la generación de los cuerpos.

23 Sobre los atomistas, cf. D. J. Furley, *Two studies in the Greek Atomists*, Princeton University Press, Princeton, 1967.

24 Cf. Platón, *Timeo*, 52a-57e. Sobre el problema de los corpúsculos elementales en la doctrina platónica, cf. H. Martin, *Etudes sur le Timée de Platon*, (Texte grec, traduction française, notes et dissertations), Vrin, Paris, 1981 (reprisse), notas 67-68, pp. 239-245.

El estudio tan detallado de la doctrina atomista se explica por las grandes dificultades que plantea a la existencia *real* de la generación absoluta. Refutar esta doctrina constituye a los ojos de Aristóteles el primer paso para demostrar que tal tipo de cambio ocurre realmente en la naturaleza. Precisamente el problema central que se propone considerar al comienzo del capítulo segundo es si existe o no una generación entendida en sentido absoluto, o en otras palabras, una generación en la que se produzca verdaderamente algo nuevo, un nuevo ente físico (315a26-29).

De acuerdo con el Estagirita, abordar esta cuestión implica resolver ante todo las aporías que plantea a su propia doctrina la teoría democrítea de la generación como una asociación mecánica de cuerpos indivisibles (315b15-24). Este modo de desarrollar el tema por parte de Aristóteles es consecuente con la propuesta metodológica que realiza en la *Metaphysica*, donde afirma que el primer paso en la investigación de una ciencia consiste en el planteamiento de sus problemas centrales o *aporías*, frente a los cuales aparecen en principio distintas respuestas posibles[25].

Congruente, pues, con tal propuesta metodológica, Aristóteles expone en este pasaje del *De generatione* el siguiente problema. Si llevamos hasta sus últimas consecuencias la tesis democrítea que reduce la generación a una congregación de elementos inmutables, surgirán muchas aporías o consecuencias absurdas. Sin embargo, la tesis opuesta, sostenida por él, también parece presentar absurdos no menores. En efecto, los defensores del atomismo ofrecen argumentos muy convincentes y de difícil solución que obligan a concluir que si la generación no es una congregación de elementos, entonces o bien no existe en absoluto, o bien se reduce a un proceso de alteración. Por eso, el discurso filosófico sobre estos temas no puede avanzar a menos que se intente resolver la cuestión mencionada, a pesar de su extrema dificultad.

Según Aristóteles, el punto de partida para resolver los inconvenientes que plantea el tema consiste en considerar, en primer lugar, si existen o no magnitudes indivisibles, cuestión decisiva a sus ojos para el problema de la generación (315b24-28). La importancia adjudicada por el Estagirita a este punto de partida se comprende mejor a la luz de su crítica a las teorías de Anaxágoras y Empédocles, desarrollada anteriormente. Los filósofos posteriores a Parménides se habían preocupado por conservar los principios lógicos del eleatismo pero tratando de hacerlos entrar en concordancia con la experiencia. De esta manera, tanto la generación-corrupción como la alteración que exhiben los cuerpos naturales no son más que apariencia; lo que en realidad ocurre es la reunión y disociación de elementos eternos e inmutables en sí mismos. Empédocles, Anaxágoras y Demócrito concordaban en este punto. Sin embargo, de acuerdo con Aris-

---

25 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 995a25-b4.

tóteles, la ambigüedad de los dos primeros en cuanto a los principios elementales hacía que sus doctrinas entraran en contradicción con ese modo de producción de las cosas.

En la teoría de Empédocles, porque la unidad primordial de la que hacía surgir las cuatro raíces debía carecer necesariamente de las características distintivas de cada una de ellas y en consecuencia el origen de los elementos no podía atribuirse simplemente a su separación del Esfero mediante la acción de la Discordia. Por eso las raíces no pueden ser consideradas en sentido propio los *elementos* últimos que sólo se congregan y disgregan[26].

En la doctrina de Anaxágoras, porque él hacía hincapié más bien en el proceso de separación de la mezcla confusa donde "todo está en todo" y por consiguiente sus semillas debían ser infinitamente divisibles para que en cada una de ellas se encontraran infinitas semillas de todas las demás. Lo cual lleva –como nota Aristóteles en *Metaphysica* 989a30-b21–, a que la mezcla originaria, a semejanza del Esfero de Empédocles, no pueda poseer ninguna de las naturalezas, ni cualidades ni cantidades distintivas de las semillas, dado que si las tuviera, la distinción ya se hubiera producido antes de la acción del Νοῦς. Luego, la mezcla confusa es anterior por naturaleza a las semillas y ellas no pueden surgir meramente por un proceso mecánico de separación.

La conclusión necesaria, pues, de la tesis que identifica la generación (γένεσις) con la congregación (σύγκρισις) es postular la existencia de magnitudes indivisibles dado que, como advierte más adelante Santo Tomás, no se puede proceder al infinito en los principios de la generación[27]. En efecto, si los seres materiales no son otra cosa que "composiciones" de elementos, debe llegarse a un término que ya no sea compuesto. Y ese término debe ser indivisible. Si no lo fuera, entonces sería desmenuzable en otros cuerpos que serían sus componentes, los cuales si también son divisibles estarán compuestos por otros, que a su vez se compondrán a partir de otros y así sucesivamente. Por lo tanto, identificar γένεσις y σύγκρισις supone necesariamente como fundamento el sostener la existencia de magnitudes indivisibles. Y a la inversa, si se sostiene la existencia de cuerpos indivisibles e inmutables, la consecuencia de tal doctrina será la equivalencia entre generación y congregación.

Por eso Aristóteles lleva la discusión sobre las doctrinas pluralistas y su tergiversación del concepto de generación a la raíz del problema, en la que se encuentra el origen de las aporías más difíciles en este asunto: ¿existen magnitudes indivisibles o no? Según el Estagirita, si puede mostrarse la imposibilidad de tales magnitudes indivisibles, entonces el sistema de los atomistas cae por su base.

---

26 Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n17.

27 Cf. Aristóteles, *De generatione*, 316b33-317a1. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect5 n37.

Sin embargo, Demócrito y Leucipo no fueron los únicos en afirmar que existen magnitudes indivisibles. También Platón sostenía la indivisibilidad de los elementos materiales últimos, los triángulos isósceles y escalenos de los cuales se componen los cinco sólidos regulares. La diferencia entre Platón y Demócrito reside en que para el filósofo de Abdera las magnitudes indivisibles son sólidos, es decir, cuerpos tridimensionales, en tanto que para Platón se trata de superficies. De allí que la cuestión siguiente a tratar sea –como explica a continuación Aristóteles (315b28-30)–, si una vez supuesta la existencia de magnitudes indivisibles, éstas son cuerpos, como sostenían Leucipo y Demócrito o figuras planas, como sostenía Platón.

Aristóteles toca brevemente, en primer lugar, la segunda cuestión. De acuerdo con la exposición del Estagirita, Platón comparte con Demócrito la idea de que la diversidad de los entes que pueblan el mundo sensible puede reducirse a las diferencias en forma y tamaño de ciertos elementos indivisibles. Sin embargo, mientras que para Demócrito dichos elementos indivisibles eran cuerpos sólidos, Platón adjudicaba la propiedad de la indivisibilidad a ciertas superficies planas que conformaban los cuerpos: los triángulos rectángulos. Esto se debía a su interés por explicar la transformación recíproca de los cuerpos simples como el fuego, el agua y el aire o su disolución como en el caso de la tierra, mediante la separación de los triángulos y su posterior reestructuración. Por lo tanto, ambos sostenían una cierta teoría "atomista", ya se tratara de cuerpos sólidos indivisibles o de triángulos indivisibles.

Con todo, los presupuestos lógicos de la teoría platónica son más inconsistentes que los de Demócrito según Aristóteles (315b30-33) y remite para demostrar este punto al examen de esta concepción que ha realizado en otra obra. La cita hace alusión al *De caelo*[28], donde Aristóteles ya había notado que, siguiendo el razonamiento propuesto en el *Timeo*, así como los cuerpos se descomponen en superficies, de la misma manera las superficies deberían descomponerse en líneas y éstas a su vez en puntos. No hay ninguna razón para detener el proceso de división en las figuras triangulares. De ahí que, si deben suponerse ciertos cuerpos simples a partir de los cuales se componen todos los demás por congregación, es más coherente poner la indivisibilidad en un nivel tridimensional, propio de los cuerpos, y no en el nivel de las superficies, porque en ese caso nada impediría continuar la división hasta el punto, que carece de magnitud y por consiguiente no puede constituir la base para producir desde él ningún cuerpo.

Además, el sostener la transformación recíproca de los "elementos" entendidos como figuras, necesariamente lleva a admitir la indivisibilidad de algunos

[28] Cf. Aristóteles, *De caelo*, 299a6.

cuerpos[29]. Porque si lo que determina al fuego en sí mismo es su figura piramidal, entonces el fuego debe ser indivisible. De lo contrario, al ser dividido, cada una de sus partes ya no sería fuego, de la misma manera que una parte de una pirámide no es una pirámide. Pero cada parte del fuego evidentemente también es fuego. Luego, la descomposición de los cuerpos simples no puede ser llevada a cabo más allá de un nivel tridimensional. Ahora bien, esto hace que los partidarios de la resolución en superficies entren en contradicción con las disciplinas matemáticas, en las que se admite la posibilidad de dividir un sólido o las superficies o en general cualquier cantidad. Y si se quisiera escapar a esa dificultad aceptando la división de los cuerpos en triángulos y de estos en líneas, etc., de nuevo surgiría el inconveniente recién mencionado: una parte del elemento ya no sería homogénea con el elemento y entonces habría un elemento anterior al elemento. Lo cual es absurdo. Esto se debe, como ya observamos al considerar la postura de Anaxágoras, a que necesariamente las partes del elemento deben ser homogéneas. Para Aristóteles los elementos son indivisibles *cualitativamente* –es decir en partes de distinta especie o naturaleza– pero no cuantitativamente. Ahora bien, si los elementos son figuras, no pueden dividirse en ninguno de los dos sentidos, puesto que si dividimos cuantitativamente un poliedro o un plano –por ejemplo, un triángulo–, entonces esa figura geométrica pierde también su cualidad y deja de ser triángulo, dado que las partes que la componen no son a su vez triángulos. Son partes heterogéneas. Las partes del elemento, en cambio, deben ser homogéneas.

De este modo, la postura de Demócrito es más coherente que la de Platón –aunque también presenta por su parte muchos aspectos irracionales según Aristóteles, para cuya comprensión remite al desarrollo del tema en otro de sus tratados–[30]. La mayor coherencia del sistema democríteo radica en que al esta-

[29] Cf. Aristóteles, *De caelo*, 306a26-b2.

[30] Cf. Aristóteles, *De caelo*, III, c4, 303a3-303b8. La crítica principal de Aristóteles al sistema de Demócrito en este pasaje del *De caelo* consiste en decir que los atomistas "en cierto modo hacen números y a partir de los números hacen todas las cosas", tesis que –aclara Aristóteles–, si bien no es expresada de manera manifiesta por ellos, sin embargo se desprende de sus presupuestos. Evidentemente, pensar que las cualidades pasibles se reducen sólo a diferencias cuantitativas como la figura, el orden o la posición, no es otra cosa que negar lo propio de los cuerpos sensibles a favor de un sistema puramente matemático. Sin embargo, a partir de meras entidades matemáticas no pueden producirse las cualidades sensibles de los cuerpos. Con lo cual el sistema de Demócrito termina cayendo en el mismo error de los pitagóricos y de Platón con sus superficies indivisibles. Y si bien Demócrito pensaba que los átomos eran "cuerpos" y no planos matemáticos como Platón –y esto es lo que en *De generatione* Aristóteles rescata como positivo de su doctrina por encima de la teoría platónica de los elementos–, sin embargo en el fondo viene a decir lo mismo, puesto que sus átomos parecen más bien puras abstracciones matemáticas y no verdaderos cuerpos con cualidades sensibles, que Demócrito no acepta en su verdadera especifi-

blecer cuerpos indivisibles en lugar de superficies, esto le permite asignar la causa tanto de la generación como de la alteración, en el primer caso mediante la congregación y separación de los átomos y en el segundo mediante su redistribución en un todo ya constituido (315b33-316a2).

Recordemos que según Demócrito y Leucipo los átomos son absolutamente inmutables en sí mismos. Sin embargo, la infinitud de sus figuras hace que generen la totalidad de los entes que se observan en la naturaleza, al congregarse y separarse de acuerdo con un orden y posición diferentes gracias a su movimiento eterno en el vacío. Por otro lado, los *aparentes* cambios cualitativos, que no afectan la continuidad de un todo, se deben a la adición o sustracción de algunas pequeñas partículas. Basta con que se agregue un único átomo para que los otros componentes deban cambiar de lugar y adquirir un nuevo orden y posición, dando así la impresión de que se ha producido una alteración. Para explicar esta última tesis, Aristóteles recurre a una comparación con obras de arte literarias como la tragedia y la comedia (315b14-15), comparación que probablemente perteneciera a los atomistas mismos. A pesar de su aparente oposición "cualitativa" –producir tristeza o alegría–, tragedia y comedia son en el fondo lo mismo, es decir, están conformadas por los mismos elementos (las letras) que reciben un orden y posición diferentes. En este sentido, también el cuello de una paloma, como indica Santo Tomás (n.21), al ser percibido desde diferentes posiciones *parece* tener diferentes colores. Así, pequeños cambios en el orden y la posición de los átomos de un compuesto hacen que el todo se muestre como teniendo propiedades completamente diversas[31].

El sistema de Platón, por el contrario, no puede asignar la causa de un cambio formal puesto que la composición de superficies sólo da por resultado sólidos matemáticos y no cualidades sensibles (316a2-a4). Aristóteles atribuye este error de Platón a su rechazo por la consideración de los hechos sensibles en su teoría acerca de la naturaleza, mientras que elogia a Demócrito por haber tratado el tema de modo "físico" (φυσικῶς) y no meramente "lógico" (λογικῶς) (316a5-14). Para Aristóteles el estudio de la naturaleza exige un método adecuado a su objeto y en ese método juega un papel primordial la experiencia,

cidad. Precisamente por ello, el Estagirita también les reprocha la incoherencia de considerar las realidades materiales como abstracciones matemáticas y sin embargo no respetar los principios de esa ciencia. En efecto, dado que el matemático sólo considera el aspecto cuantitativo de las cosas, nada le impide dividir al infinito un continuo.

31 Aristóteles indica también más adelante en *De generatione*, 325b36-326a24 y en otras obras (cf. *De sensu*, 442b10-12) que Demócrito atribuyó algunas cualidades a las diferentes figuras, por ejemplo el calor a la figura esférica. Sin embargo, él mismo se encarga de mostrar el absurdo de asignar sólo unas pocas cualidades a las figuras (como el calor o los sabores) y dejar de lado otras (dureza y blandura, pesantez y levedad, etc.). Por lo demás, la doctrina de los atomistas sobre las cualidades era muy oscura (cf. Joachim, p. 74).

dado que las realidades naturales se nos hacen presentes, en primer lugar, a través del conocimiento sensible. El punto de partida en la ciencia física debe ser la evidencia sensible iluminada luego por principios inteligibles. Por eso, en ella no se puede proceder mediante argumentaciones puramente abstractas y formales que no tengan en cuenta los hechos[32].

En este sentido, Aristóteles acusa a los platónicos de perderse en disquisiciones que confunden el plano de lo real con el plano lógico. En *De caelo* Aristóteles ve un ejemplo claro de este error en el modo en que Platón rechaza la transmutación de la tierra en los otros elementos[33]. De acuerdo con el *Timeo* las diferencias entre los triángulos isósceles –que componían la tierra– y los escalenos –que integraban los restantes cuerpos–, hacía imposible tal transformación. Pero la transformación de la tierra en los otros elementos era un hecho de experiencia para los antiguos, apreciable por ejemplo en la producción de fuego a partir de la frotación de dos maderos (tierra según la visión antigua). En consecuencia, Platón parece querer adecuar los hechos observables a teorías matemáticas preconcebidas, cosa que Aristóteles no cesa de reprobar, tanto en este caso como en el de los pitagóricos. Otro ejemplo de esta confusión platónica entre el plano lógico y el real es el que se menciona a continuación en *De generatione* (316a12), sobre la necesidad de establecer figuras triangulares indivisibles debido a que de lo contrario la "Idea" del triángulo sería divisible y la divisibilidad no es propia del concepto de "Idea"[34].

Los argumentos de Demócrito, en cambio –concluye Santo Tomás al terminar la lección 3–, proceden de acuerdo con el método propio de la filosofía natural y por ello deben ser objeto de una atenta investigación en este tratado.

32 Cf. Aristóteles, *An. Post.*, I, c18, 81a38-b9. Este punto será decisivo en la crítica que Santo Tomás realiza de la filosofía de Avicebrón.

33 Cf. Aristóteles, *De caelo*, 306a5-9.

34 Para comprender este punto hay que tener en cuenta la explicación de la doctrina platónica de las Ideas que Aristóteles proporciona en *Metaphysica*, 987 b14-19 (cf. Tomás de Aquino, *In Met* I lect10 n157). Allí, el Estagirita sostiene que para Platón existen tres tipos de realidades: las cosas sensibles, las ideas matemáticas y las Ideas o Formas separadas. Las entidades matemáticas son intermedias entre las Formas separadas y las realidades sensibles dado que no están sometidas al movimiento y la corrupción como las cosas sensibles, pero en ellas se encuentra la multiplicidad, dado que de otro modo no podría haber una ciencia matemática que hiciera demostraciones válidas para todas las figuras geométricas. Por lo tanto, en cuanto idea separada de lo sensible y móvil, *el triángulo en sí* es indivisible, puesto que debe ser una unidad frente a la multiplicidad, de lo contrario no sería la Idea de triángulo. Pero, dado que en las realidades matemáticas debe estar presente la multiplicidad (o el geómetra no podría realizar sus demostraciones aplicándolas a muchos triángulos), también deben existir muchas superficies indivisibles conformes a la Idea del triángulo.

ii) El dilema de Demócrito

Luego de mostrar que la tesis de Demócrito es más coherente y propia de una consideración filosófico-natural que la doctrina platónica, Aristóteles procede a tratar los argumentos propuestos por el filósofo de Abdera para probar la existencia de cuerpos indivisibles[35].

La argumentación de Demócrito consiste en plantear el siguiente dilema (316a14-23): un cuerpo debe estar constituido o bien por partes divisibles o bien indivisibles. Si está constituido por partes divisibles entonces debe admitirse que *puede* ser dividido completamente, ya que de lo contrario estaría constituido por partes indivisibles. Pero, si es posible dividirlo completamente, es decir en todas y cada una de sus partes, entonces nada impedirá que sea *efectivamente* dividido en acto completamente, dado que si se acepta como posible la completa divisibilidad de un cuerpo, en ese caso no debería resultar imposible que el cuerpo realizara dicha potencialidad al ser dividido en acto en todas y cada una de sus partes.

La fuerza del argumento radica en que la potencia necesariamente dice relación al acto. Si un ser se encuentra en potencia para algo, sería contradictorio afirmar que dicha potencia no puede ser actualizada de ningún modo en ningún momento, puesto que equivaldría a decir que se encuentra en potencia para algo imposible. Sería una capacidad para adquirir un acto que al mismo tiempo es incapaz de adquirir. Por eso Aristóteles define lo posible, en el sentido de *potencia real* –no meramente lógica–, de la siguiente manera: "Algo es posible si en caso de darse en él el acto cuya potencia se dice que posee no resulta ningún imposible. Me refiero, por ejemplo, a que si alguien es capaz de sentarse y puede sentarse, no resultará ningún imposible si se sienta"[36].

No se trata, evidentemente, de una definición en sentido propio, dado que la noción de potencia es una noción primera y por tanto no se puede definir. Por otra parte, si la entendiéramos como una definición en sentido propio resultaría circular, pues lo posible se explicaría a través de lo imposible que en su definición incluye lo posible. El objetivo de Aristóteles se encuentra más bien en la

[35] A pesar de que Aristóteles adjudica el argumento a Demócrito, es difícil determinar cuánto corresponde en realidad a la teoría de éste último y cuánto se debe al desarrollo posterior de la reflexión aristotélica. Sobre este problema, cf. D. J. Furley, *Two Studies in the Greek Atomists*, Princeton University Press, Princeton, 1967, I, c6, quien sostiene que el razonamiento pertenece a los atomistas, y H. F. Cherniss, *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, Octagon Books, Nueva York, 1964, p. 113, para quien su verdadero autor es Aristóteles.

[36] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1047a24-26. Cf. también *An. Pr.*, 32a18-20: "Denomino 'tener posibilidad' y 'posible' a aquello que, no siendo necesario y supuesta su existencia, no lleva implicado en él ninguna imposibilidad."

determinación de un criterio para establecer la potencialidad de una cosa: la ausencia de implicaciones o consecuencias imposibles.

Lo mismo sostiene en la *Metaphysica*: "Si lo posible es lo que hemos dicho, en la medida en que puede seguirse su actualización, es evidente que no puede ser verdadero sostener que algo es posible, pero no será jamás, puesto que de ese modo se nos escaparían las cosas que es imposible que sean"[37].

Por consiguiente, no puede decirse que una cosa está en potencia para algo, si ese algo es imposible y contradictorio. En este sentido, si se sostiene que un cuerpo es divisible completamente en potencia, debe concluirse según Demócrito que esto puede darse efectivamente en acto, es decir que un cuerpo esté actualmente divido en todas y cada una de sus partes, dado que no debería seguirse ninguna contradicción entre establecer la posibilidad de la división y su realización efectiva. Ahora bien, si por el contrario resultara que la división actual de un cuerpo en todas y cada una de sus partes es algo incompatible con la naturaleza esencial del cuerpo, entonces sería necesario negar la posibilidad misma de una division infinita. Lo cual lleva a establecer la existencia de magnitudes indivisibles a partir de las cuales se componen los entes físicos. Esto es lo que Demócrito va a argumentar a continuación.

Según Aristóteles, el razonamiento de Demócrito para mostrar la imposibilidad de la división actual simultánea de un cuerpo en todas y cada una de sus partes gira en torno de la siguiente constatación: dividir algo necesariamente implica que como resultado del procedimiento se obtengan *partes externas*, es decir, nuevos todos autónomos procedentes del todo dividido. En otras palabras, en toda división se produce el surgimiento de nuevos todos separados entre sí –al menos dos–, que son precisamente aquello que permanece tras la división. Si no hubiera ninguna cosa para señalar como resultado del proceso, entonces no se ha producido una división.

Supongamos ahora que un cuerpo hubiese sido dividido totalmente en acto de manera que ya no hubiera nada por dividir. La pregunta a formular en ese caso es: ¿qué ha quedado como resultado del proceso divisorio, es decir, qué permanece una vez que se ha llevado cabo la división total del cuerpo? La respuesta de Demócrito muestra que nada puede permanecer luego de tal división, ni en cuanto a las *partes principales* del todo dividido, ni en cuanto a una *hipotética parte que escapara al procedimiento* (316a24-316b16).

En cuanto a las partes principales podría sugerirse, en primer lugar, que lo que permanece es la magnitud. Pero esta alternativa no puede sostenerse, dado que en ese caso o bien aún existiría algo divisible que no ha sido dividido o bien la magnitud sería algo indivisible. Si se acepta lo segundo ya se tiene la tesis de

[37] Cf. Aristóteles, *Metafísica*, 1047 b3-14.

Demócrito: existen magnitudes indivisibles. Pero si se niega la existencia de tales magnitudes, entonces aún habrá algo por dividir, cuando por el contrario se había aceptado como premisa que la división a realizar era total. Excluida, pues, esa posibilidad, sólo queda que la división se resuelva o bien en puntos –que carecen de magnitud– o bien en la nada.

La suposición de que un cuerpo se resuelve en la nada es irracional, ya que los componentes del cuerpo serían "nadas" y por consiguiente también el cuerpo sería nada. Con lo cual, si la conclusión se extiende a la totalidad de los cuerpos, el universo entero se resolvería en la nada y todo lo que vemos en él sería ilusión o apariencia, no verdadera existencia.

En segundo lugar, tampoco puede producirse una descomposición en puntos, porque si el cuerpo se descompone en puntos, entonces, de manera semejante al argumento anterior, se sigue que el cuerpo se compone de puntos y la consecuencia inmediata de esto es que el cuerpo no poseería ninguna cantidad.

Pero, ¿cómo se prueba que el cuerpo no poseería ninguna cantidad si se compone de puntos? Hay que tener en cuenta –aclara Santo Tomás (n.29)– que antes que el cuerpo fuese dividido, los infinitos puntos que resultan de la división se hallaban en él en contacto unos con otros, de la misma manera en que están juntos o en contacto los *extremos* de dos líneas que se tocan, los cuales son precisamente puntos. Ahora bien, cada punto que se vaya señalando en un cuerpo no es otra cosa que el lugar donde se establece una nueva división, o mejor dicho, el punto mismo es la división. Si tomamos, pues, un cuerpo y lo dividimos en dos, el cuerpo no se hace mayor gracias a esa división. Y si la división se llevara a cabo en mil partes tampoco por ello se aumentaría la cantidad del todo, ni siquiera si las divisiones fueran infinitas. Por lo tanto, es evidente que si se ponen juntos o en contacto dos o más puntos, no se produce una magnitud, dado que los puntos no son otra cosa que divisiones y por más que dividamos infinitamente un cuerpo no por eso hacemos que aumente su cantidad.

En cuanto a una hipotética parte que escapara al procedimiento de división, semejante a una partícula de aserrín, Demócrito establece la siguiente disyunción: o bien esa parte es un cuerpo o bien es incorpórea. Si es un cuerpo, se sigue la misma argumentación que se había dado anteriormente con respecto a la magnitud, es decir, que aún permanecería algo sin dividir a pesar de que la tesis que se tomaba como premisa reconocía que el cuerpo estaba completamente dividido. Por otro lado, mucho menos puede ser algo incorpóreo. Por tres razones:

a) Podría alguien sugerir que el cuerpo dividido constaba de puntos "cualificados" o "informados" y que, al producirse la división, la "forma" o una "pasión" (cualidad) del cuerpo es lo que se evade del proceso. Según esta posición, los puntos o contactos se relacionarían con esa "forma" o con esa "pasión" a modo de materia, de manera que la división separa los puntos (materia) de su "forma" o "pasión" (cualidad). De ese modo el cuerpo estaría compuesto de puntos cualificados que al ser puestos en contacto conformarían una magnitud. Pero esa posibilidad es absurda, ya que en una realidad compuesta, los principios (próximos) que la componen deben pertenecer al mismo género. Un color, por ejemplo, no se compone de figuras ni las figuras se componen de colores, como señala Santo Tomás (n.31). Ahora bien, las formas o pasiones no son magnitudes. En consecuencia, la teoría propuesta llevaría a afirmar que la magnitud del cuerpo está constituida por no-magnitudes y se genera a partir de no-magnitudes (los puntos y las pasiones).

b) En segundo lugar, la tesis de que el cuerpo se compone de puntos cualificados puede formularse de dos modos: a partir de puntos móviles o inmóviles. Móviles, como sostienen algunos matemáticos que originan la línea mediante el movimiento del punto, el plano mediante el movimiento de la línea, y los sólidos a partir del movimiento de los planos. Inmóviles, cuando los puntos constituyen las partes mismas de la magnitud.

Ahora bien –explica el Aquinate (n.32)–, de ambos modos será necesario indicar *dónde* están los puntos, es decir, *qué posición* tienen en la magnitud, lo cual debe poder hacerse con cada una de las partes que componen el todo. Pero esto no puede hacerse una vez realizada una división total, porque como vimos antes, el punto no es otra cosa que un cierto "contacto" de la línea continua –cuando los extremos de dos líneas se tocan–, o una "división" de las partes de la línea ya dividida. Pero el "contacto" se da cuando dos cosas determinadas –cada una de las cuales posee magnitud y es algo existente al margen del contacto– se encuentran juntas. Por otra parte, ese "contacto" entre dos cosas es uno solo. Por consiguiente, cualquier parte de la magnitud –que tiene una posición determinada en el conjunto de las partes que conforman el todo–, es algo independiente del contacto y de la división, por lo tanto al margen del punto. Si en consecuencia sólo hubiera puntos, no habría partes a las cuales hacer referencia para determinar la posición de un punto, dado que la posición se establece por referencia al resto de las partes cuantitativas que constituyen un todo. Por lo tanto, es imposible que la magnitud se divida en puntos o "contactos" o en "divisiones".

c) Por último, supongamos que, después de dividir algo, nuevamente se lo compone con las mismas partes. El todo que surge de esa recomposición debe ser igual al de antes, dado que son las mismas cosas aquéllas en las que algo se divide y de las que se compone. ¿Cuál es la diferencia entonces entre el cuerpo que se ha vuelto a componer y los puntos en los que se resolvía la división? Si se dijera que la diferencia radica en que la "forma" o "pasión" que los cualificaba había sido separada en la división y luego ha vuelto a informar los puntos, se seguiría que el cuerpo se origina a partir de las cualidades. Lo cual es imposible

porque ni la sustancia ni la cantidad se generan a partir de pasiones. Por otra parte, es absurdo que las pasiones existan separadas de las sustancias, puesto que las pasiones son accidentes y exigen un sujeto en el cual existir.

La conclusión de estos argumentos de Demócrito es clara: es necesario afirmar la existencia de magnitudes indivisibles o de lo contrario se seguirán las consecuencias absurdas mencionadas. Una parte de la aporía queda así establecida.

Para resolver esta dificultad Aristóteles recurre a su doctrina del acto y la potencia. En este sentido, razona el Estagirita, no es absurdo sostener las dos posiciones de la aporía, es decir, que un cuerpo es divisible en cada una de sus partes y que no lo sea, pues la primera afirmación es verdadera con relación a la potencia y la segunda con relación al acto (316b18-21). Sin embargo, tal solución no parece ser viable debido a dos profundas objeciones que Aristóteles atribuye a Demócrito (316b21-34).

La primera objeción se funda en el argumento que antes consideramos. Incluso aunque se quisiera salvar la infinita divisibilidad de un cuerpo haciendo una distinción entre su divisibilidad potencial y su efectiva división en acto, de todas maneras las dificultades a las que se llega son las mismas. En efecto, la potencia se constituye por su ordenación al acto y es conocida a partir del acto con el que se relaciona. Por consiguiente, si se afirma que algo tiene potencialidad para una cierta actualización, sería contradictorio suponer que esa potencia nunca podrá ser realizada. Se trataría de una potencia para algo imposible.

Ahora bien, como lo han demostrado los razonamientos precedentes, es absurdo que un cuerpo sea dividido simultáneamente en todas y cada una de sus partes, puesto que en ese caso estaría compuesto de realidades incorpóreas, o bien de puntos o bien de "nadas", conclusiones ambas inadmisibles. Por lo tanto, es necesario, según Demócrito, negar de raíz la posibilidad misma de una división simultánea de un cuerpo en su totalidad y arribar a la tesis de la existencia de magnitudes indivisibles, tesis que, por lo demás, parece concordar con la evidencia sensible. Es un hecho común de experiencia que un cuerpo puede ser dividido en partes separadas entre sí siempre menores que el todo dividido y que esas partes resultantes pueden a su vez ser divididas. Si, en consecuencia, esa división no puede ser llevada al infinito –porque el cuerpo se disolvería en puntos o en la nada–, sólo cabe suponer que el proceso llega hasta un cierto término, es decir, hasta algunas partes que ya no son divisibles en otras y que además son imperceptibles por su pequeñez: los átomos de Leucipo y Demócrito.

La segunda objeción se centra en la identidad entre generación y asociación de partículas propuesta por Demócrito. Si no puede haber surgimiento de una nueva realidad, como Parménides ha demostrado, entonces sólo queda que se trate de la congregación de elementos inmutables en sí mismos. Pero, dado que

no es posible proceder al infinito en los principios de la generación, como ya expusimos, entonces se debe reconocer la existencia de cuerpos indivisibles.

De acuerdo con Santo Tomás (n.38), el error del primer argumento de Demócrito radica en no haber distinguido diferentes sentidos del "estar en potencia", lo cual lo lleva a pensar que aquellas realidades que pueden alcanzar diversas actualizaciones, y que por lo tanto las poseen simultáneamente en potencia, de la misma manera deben realizarse en acto simultáneamente. La doctrina que resuelve esta dificultad no se encuentra expuesta en *De generatione* por Aristóteles, sino en la *Physica*[38], donde el Estagirita desarrolla la noción de infinito. Los ejemplos que Santo Tomás propone en este pasaje de la *Expositio In De generatione* sobre las "realidades sucesivas" –como el tiempo– y "permanentes" –como la materia prima– han sido tomados de allí.

¿En qué sentidos puede decirse, pues, que algo está en potencia? Hay dos sentidos fundamentales, como explica Tomás en su comentario a la *Physica*[39].

En uno, algo está en potencia para ser *un todo completo y perfecto* y entonces puede ser reducido al acto como un todo completo. Por ejemplo, el bronce que está en potencia para ser una estatua y en algún momento puede pasar al acto y ser una estatua actualizada como un todo perfecto.

En un segundo sentido, una cosa está en potencia, y puede llega a ser en acto, pero no como un todo simultáneo y perfecto sino *sucesivamente*.

Esto se debe a que el ser es análogo y por consiguiente puede decirse de muchas maneras que algo existe. Así, un hombre existe, el tiempo existe, la materia existe, el infinito existe, pero no poseen el mismo tipo de existencia. Un hombre existe *simultáneamente*, como un todo *completo* en acto. Pero el tiempo no existe realizado de manera simultánea en todos sus instantes como un todo completo porque en ese caso dejaría de ser tiempo ("medida de movimiento según el antes y el después"). Lo mismo ocurre cuando hablamos de una unidad de tiempo como el día. Se habla de *un día* –presente, pasado o futuro– como si fuera una realidad acabada y completa. Pero un día, si bien puede decirse que posee en potencia todos sus instantes, sin embargo no puede darse simultáneamente como un todo. También puede decirse que la materia prima es en potencia todas las formas materiales y por eso todas están en ella potencialmente. Sin embargo, la materia –que en cuanto tal sólo existe como coprincipio esencial en un ser corpóreo determinado– no puede asumir simultáneamente todas las formas sustanciales materiales de tal manera que agotara su potencialidad pasiva, porque en ese caso dejaría de ser materia prima como constitutivo esencial de un ente corpóreo que siempre permanece en potencia para asumir otra forma

---

[38] Cf. Aristóteles, *Physica*, III, c6-7.

[39] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* III lect10-12.

sustancial. Similar razonamiento puede darse con respecto al infinito: siempre está en potencia para una adición o una división sucesiva de su cantidad, no para existir en acto como una realidad sustancial perfecta. En consecuencia, las "partes" de estas realidades siempre se producen una después de la otra *sucesivamente*, no de manera simultánea.

Por lo tanto, en este segundo sentido de "estar en potencia", si bien puede afirmarse que realidades como el tiempo, la materia o el infinito poseen "partes" que existen simultáneamente en potencia, no puede concluirse de allí que se den como todos completos simultáneos en acto, sino que siempre se van actualizando sucesivamente de modo que en ellos hay unas partes que están en potencia y otras que están en acto.

Por eso Aristóteles sostiene en la *Physica* que el continuo es *lo divisible en siempre divisibles*[40]. Lo que es extenso debe componerse de partes extensas, las cuales son siempre divisibles. Si sus partes fuesen inextensas no podría afirmarse que el todo es extenso.

Ahora bien, dado que hay dos modos de entender la posibilidad de división del continuo: a) una divisibilidad en infinitas partes actualmente existentes de manera simultánea, tal como piensa Demócrito, o b) una divisibilidad infinita realizada siempre en un número finito de partes actuales; es en este segundo sentido en que debe entenderse la posibilidad de dividir al infinito un cuerpo según Aristóteles. Lo infinito no queda así determinado por el *término* de la división, entendido como un todo perfecto, es decir, el haber llegado a un cuerpo actualmente dividido en partes infinitas, sino por la *posibilidad* de continuar la división, puesto que su residuo siempre es algo extenso, continuo y en consecuencia divisible. Se trata entonces de una *potencia* que está constituida intrínsecamente *como potencia*, sin llegar nunca a ser actualizada completamente de modo que dejara de "estar en potencia". Debido a esto, en cada momento del proceso divisor se dará sólo un número determinado, no infinito, de partes actuales existentes, fruto de *esa* división, puesto que las partes anteriores ya no tendrán existencia porque han sido a su vez divididas y las futuras aún no existen porque todavía no se ha producido *otra* división.

Santo Tomás concluye entonces que (n.38):

> "Es contrario al concepto de magnitud, por ejemplo, de 'línea', el que esté simultáneamente dividida en acto en su totalidad. [...] pues la división en acto de la línea no es otra cosa que un punto en acto. En consecuencia, si la línea fuera dividida simultáneamente en acto en su totalidad, sería necesario que el punto estuviera en todas partes en acto en la línea, y así sería necesario que los puntos fuesen contiguos o que se establezcan consecutivamente

40 Cf. Aristóteles, *Physica*, VI, 2, 232b24.

> en la línea. Ahora bien, esto no puede darse, porque, puesto que los puntos son indivisibles, dados muchos puntos contiguos, ninguno sobrepasaría al otro, porque cada uno de ellos tocaría al otro en su totalidad. Y así, todos los puntos no serían sino un único punto. Por lo tanto, es imposible que los puntos estén en todas partes en acto en la línea. Y así, es contrario al concepto de línea que se encuentre dividida simultáneamente en acto en su totalidad. Y así, no se sigue que pueda sostenerse que en acto sea dividida en su totalidad, si en potencia es divisible simultáneamente en su totalidad"[41].

En esta demostración de la incompatibilidad del concepto de línea con su composición a partir de puntos, ya sea en contacto o establecidos consecutivamente, Santo Tomás da por conocidas las nociones de *consecutividad, contacto, contigüidad y continuidad* que Aristóteles define en la *Physica*, en el transcurso de su estudio sobre el movimiento[42]. Nos detendremos, pues, a considerar estas nociones para entender mejor el razonamiento del Aquinate.

Según la exposición de Aristóteles en la *Physica*, entre los conceptos de *consecutividad* (en griego ἐφεξῆς, en la versión latina *quod est consequenter*), *contacto* (τὸ ἅπτεσθαι, en la versión latina *tangere*), *contigüidad* (ἐχόμενον, *habitum*) y *continuidad* (συνεχές, *continuum*), el más general es el concepto de *consecutividad*.

Para que se establezca una relación de *consecutividad* entre dos cosas se requieren dos condiciones. En primer lugar, es necesario que exista un cierto orden entre ellas, de modo que una sea primera con respecto a la otra. Esto ocurre cuando ambas forman parte de una serie en la que se da un primer término o principio (ἀρχή) respecto del cual todos los demás integrantes son posteriores. El orden que se establece entre los integrantes de la serie puede estar relacionado con diferentes criterios. Por ejemplo, la *posición* (como una casa es consecutiva de otra casa), la *prioridad lógica* (como el número 2 es consecutivo del 1, no a la inversa), la *sucesión temporal* (como el segundo día del mes es consecutivo del primero) o cualquier otro modo en que pueda decirse que uno es anterior al otro (en el conocimiento, en la dignidad, en la virtud, etc., como señala Santo Tomás en su comentario *In Physicorum*)[43]. En segundo lugar, para que una cosa sea "consecutiva" (ἐφεξῆς) de otra, no debe haber entre ellas nada del mismo género (συγγενές). En este sentido, una línea es "consecutiva" de una línea dada, si entre ambas no existe otra línea. Si así fuera, la línea consecutiva no sería la que se estaba tomando, sino precisamente esa línea intermedia. Del mismo modo, el número 2 es consecutivo del 1 porque entre ellos no hay otro

41 Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect5 n38.

42 Cf. Aristóteles, *Physica*, V, c3 y VI, c1; Tomás de Aquino, *In Phys* V lect5; VI lect1.

43 Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* V lect5 n6.

número. En cambio, no puede decirse que el 3 sea consecutivo del 1 porque entre ellos existe otra realidad del mismo género: el número 2. Sin embargo, si lo que se encuentra entre un miembro de la serie y su consecutivo no pertenece al mismo género, no por eso se rompe la relación de consecutividad, como ocurre si entre una casa y la casa consecutiva existe un árbol en el medio.

Ahora bien, hay ciertas realidades en las cuales la relación de consecutividad puede establecerse de tal manera que un consecutivo *esté en contacto* (ἅπτεσθαι) con el integrante precedente de la serie. En ese caso se dice que ambos integrantes son *contiguos* (ἐχόμενον, *habitum*), es decir, que están en contacto el uno con el otro. La *contigüidad* es entonces un cierto tipo de *consecutividad*. Es una consecutividad en la que cada integrante de la serie está, además, en contacto con su predecesor. Esto no puede darse, por ejemplo, entre los números. Los números no están en contacto entre sí –v.gr. el 1 no "toca" al 2, ni el 2 al 3– porque los números son cantidades discretas y en consecuencia carecen de posición[44], con lo cual no pueden determinarse las posiciones de sus partes para indicar dónde entran en contacto con las partes de otro número. Por eso, si bien el número 2 es consecutivo del 1, no puede decirse que sea *contiguo* del 1, porque no está en contacto con él.

El contacto sólo puede darse en las cantidades continuas o "espaciales" –líneas, superficies y sólidos– dado que constan de partes que tienen posiciones relativas entre sí. Cada una de estas realidades, ya se trate de las líneas, las superficies o los sólidos, tienen límites que los contienen. Un sólido está limitado por superficies, las superficies están limitadas por líneas y las líneas poseen como límites los puntos.

¿Cómo se establece entonces el contacto entre ellas? Cuando los límites o "extremos" de dos de ellas están "juntos" (ἅμα, *simul* en la versión latina) entonces están en contacto. Y dos límites están "juntos" cuando se encuentran en el mismo lugar continente inmediato. Según Aristóteles, el lugar continente inmediato o lugar "primero" o "propio" de cualquier cosa (τόπος πρῶτος o ἴδιος) es aquel que contiene esa cosa y nada más, por oposición al "lugar común" –como advierte Santo Tomás–[45], que es la totalidad del universo. Si se tomara el lugar común como referencia, todas las cosas estarían juntas. Por el contrario, las cosas están separadas o alejadas cuando están en lugares propios diferentes. Por lo tanto, puede decirse que dos líneas "se tocan" o "están en contacto" cuando los puntos que constituyen los extremos de cada una de ellas están juntos, es decir, en el mismo lugar propio. Esto podría parecer contradictorio –comenta el Aquinate–[46], dado que si se trata de *dos* puntos, en ese caso

[44] Cf. Aristóteles, *Categoriae*, c6.

[45] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* V lect5 n2.

[46] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* V lect5 n2.

estarían contenidos bajo un solo punto del lugar continente, y de allí se seguiría como consecuencia que "lo localizado" (en este caso los dos puntos extremos de las líneas) sería mayor que el lugar (el punto que los contiene a ambos, dado que se encontraban en uno y el mismo lugar). No obstante, la contradicción es sólo aparente, porque, como ya vimos, un punto añadido a otro punto no forma un todo mayor. Y el mismo razonamiento se extiende a las superficies y los sólidos.

De esta manera, la *contigüidad* supone la *consecutividad*, pero no a la inversa. Dicho en otras palabras, todo lo que es *contiguo* (ἐχόμενον, *habitum*) necesariamente es *consecutivo* (ἐφεξῆς), pero no todo lo que es consecutivo debe ser contiguo. Por eso puede darse la consecutividad allí donde se establece una relación de orden sin que exista el contacto, como en los números, o en los seres puramente inmateriales –como añade Santo Tomás en su comentario[47].

El último concepto a considerar es el de *continuo* (συνεχές, *continuum*). Así como la contigüidad es un tipo especial de consecutividad, del mismo modo, la continuidad es un tipo especial de contigüidad. Hay continuidad cuando los "extremos" o "límites" de dos cantidades que se tocan, en vez de estar simplemente juntos, se unen y se convierten en uno y el mismo.

Esto aparece reflejado incluso en la etimología del término, tanto en griego como en latín. En griego la palabra συνεχές proviene del verbo συνέχω, que significa "tener unido", "reunir", "contener". Similar sentido encontramos en el vocablo latino *continuum*, derivado del verbo *contineo* que significa "contener", "tener conjuntamente", "mantener unido". Por consiguiente, cuando dos límites se unen y están contenidos en una sola cosa, entonces se da *continuidad*. Lo cual no podría ocurrir, como nota Aristóteles, si los extremos fueran dos. Queda claro así que la continuidad es una cierta clase de contigüidad, dado que necesariamente las partes de un continuo están en contacto unas con otras, mientras que no todo lo que está en contacto necesariamente es continuo, es decir, los extremos de dos cosas pueden estar juntos sin que por eso se vuelvan uno[48].

Una vez establecidas estas definiciones, podemos profundizar un poco más en la demostración que propone Santo Tomás en la *Expositio In De generatione* sobre la imposibilidad de que dos puntos sean tanto *contiguos* como *consecutivos*.

Como vimos antes, realizar una división en la línea continua determina un punto. El punto es precisamente esa división. Si la línea fuese entonces dividida

[47] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* V lect5 n9.

[48] Esto no significa que, considerada desde otra perspectiva, la continuidad no sea anterior a la contigüidad, con una anterioridad temporal y de naturaleza no de razón, pues para que dos cosas estén en contacto en sentido estricto, necesariamente deben poseer partes continuas.

en acto en su totalidad, deberían existir puntos en acto en todas sus partes y de ese modo los puntos deberían estar unos junto a los otros, o expresado en otros términos, los puntos deberían ser o bien *contiguos* o estar establecidos *de manera consecutiva*.

Lo primero es imposible –comenta Santo Tomás (n.38)–, dado que los puntos son indivisibles y si se dieran muchos puntos contiguos cada uno de ellos tocaría al otro en su totalidad, con lo cual ninguno sobrepasaría al otro y todos los puntos no serían más que uno solo. ¿Qué significa esto?

En sentido estricto, el contacto se da entre cantidades continuas o localizadas espacialmente cuando sus límites están juntos. En el caso de un punto no se puede hablar propiamente de "contacto" porque un punto no es nada más que un límite. No hay en él una distinción de partes por las cuales pudiera decirse que sus límites están junto a los límites de otro punto. Dicho de otra manera, en un punto no hay en diferencia entre el "límite" y "lo limitado". Sin embargo, en cierto sentido puede aplicarse el concepto de contacto a los puntos, si bien se trata de un sentido impropio y menos estricto.

Para entender cuál podría ser el modo de contacto entre los puntos hay que tener en cuenta que cuando una cosa toca a otra, esto sólo puede ocurrir de tres maneras: a) que la totalidad de una de ellas toque la totalidad de la otra; b) que una parte de una de ellas toque una parte de la otra; c) o que una parte de una de ellas toque la totalidad de la otra. Puesto que lo indivisible carece de partes, entonces una parte del punto no puede tocar una parte de otro punto ni una parte de él puede tocar la totalidad del otro. Quedan excluidas así las posibilidades b) y c) y sólo resta que, de dos puntos que entran en contacto, la totalidad de uno toque a la totalidad del otro, con lo cual ambos son absorbidos en uno solo (en la expresión de Aristóteles ὅλον ὅλου ἅπθεσται). Es evidente entonces que la línea no puede estar constituida por puntos en contacto, dado que todos esos puntos se tocarían *como una totalidad* y no serían más que uno solo. Por lo tanto, no puede formarse una cantidad continua a partir de puntos en contacto.

A su vez, la línea tampoco podría estar conformada mediante puntos *consecutivos*. Recordemos que para que dos cosas sean consecutivas se requiere que entre ellas no exista un medio del mismo género. Ahora bien, entre dos puntos siempre puede establecerse como medio una línea, con lo cual quien acepta la tesis de la composición de la línea a partir de puntos se ve forzado a reconocer que entre dos puntos siempre puede establecerse otro punto. En consecuencia, un punto no puede ser consecutivo de otro, dado que siempre puede intercalarse entre ellos una realidad del mismo género, es decir otro punto.

Pero, ¿por qué entre dos puntos siempre puede intercalarse una línea? Si los puntos mencionados están en contacto –de la manera en que pueden estar en contacto los puntos, es decir, como un todo–, entonces ambos puntos no serían dos sino más bien uno. Y como tampoco pueden ser continuos porque carecen

de partes que estén unidas, sólo queda que para tener dos puntos diferentes, deben estar alejados el uno del otro. Por consiguiente puede haber algún medio entre ellos. Mas no puede haber otro medio entre dos puntos que no sea una línea, pues si hubiera otro medio que no fuera una línea ese medio debería ser o indivisible o divisible. Si es indivisible, es necesario que difiera de ambos puntos localmente. De lo contrario, al tocarse con uno de los puntos constituiría un único punto con él. Por lo tanto, es posible intercalar nuevamente entre ese punto y uno de los otros dos puntos otro indivisible más y así al infinito, sin llegar nunca a establecer el medio, a menos que se afirme un medio divisible. Pero este medio divisible puede ser, a su vez, o bien divisible en indivisibles o bien divisible en siempre divisibles. La primera alternativa es insostenible, porque se seguiría la dificultad que ya se ha señalado anteriormente: que los indivisibles constituirían lo divisible y que lo que carece de magnitud generaría la magnitud. Sólo queda en pie la segunda alternativa: que el medio sea divisible en siempre divisibles, lo cual es la definición misma de continuo que da Aristóteles en la *Physica*[49]. Conclusión: el medio entre dos puntos es un cierto continuo, y puesto que el continuo que se establece entre dos puntos debe poseer sólo una dimensión, entonces no puede ser otro que una línea.

En síntesis, un punto no puede ser *consecutivo* de otro, porque siempre interviene algo del mismo género entre ambos (una línea). Ni tampoco puede estar en *contacto* con otro, a no ser en el sentido menos estricto de "contacto" donde ambos puntos son absorbidos en uno, con lo cual un punto no puede ser *contiguo* de otro punto en una magnitud o, dicho de otro modo, un punto no puede venir inmediatamente después de otro punto en una magnitud[50].

Por lo tanto, lo que pone de manifiesto la demostración del Aquinate en la *Expositio In De generatione* es que en una línea existen todos sus puntos simultáneamente sólo en potencia, en el sentido de que en todas y cada una de sus partes puede señalarse un punto, lo cual no significa que los puntos puedan estar todos en acto simultáneamente, dado que un punto no es contiguo a otro punto, y entonces no pueden existir simultáneamente en acto. Toda magnitud, por consiguiente, es totalmente divisible en potencia en el sentido de que puede tomarse un punto *en todas partes*, es decir en cualquier parte *sucesivamente*, no en el sentido de tomar puntos *simultáneamente* en todas las partes.

De este modo, según Aristóteles, Demócrito comete un *paralogismo* en su razonamiento, es decir, su demostración presenta una falla formal (317a1-17). Como vimos, Demócrito argumentaba mediante el planteamiento de un dilema: o bien existen cuerpos indivisibles como términos últimos de la división o bien un cuerpo es *divisible en todas sus partes*. Pero, dado que lo que es *divisible en*

---

49 Cf. Aristóteles, *Physica*, VI, c2, 232b24.

50 Cf. Aristóteles, *Physica*, VI, c1; Tomás de Aquino, *In Phys* VI lect1.

todas sus partes, necesariamente se descompone en puntos o "nadas", por consiguiente, un cuerpo no puede resolverse en puntos o en "nadas" y deben existir magnitudes indivisibles. El error del razonamiento se oculta en su término medio (*divisible en todas sus partes*) dado que el sentido de esta expresión es ambiguo. Para que las premisas del silogismo resulten verdaderas la expresión *divisible en todas sus partes* tiene que ser tomada con una significación diferente en la premisa mayor y en la premisa menor. En la premisa mayor se afirma que "lo que es *divisible en todas sus partes* se descompone en puntos o en nadas" y esto sólo puede ser verdadero si "divisible en todas sus partes" significa "divisible en todas sus partes *simultáneamente*". En cambio, la premisa menor, que constituye uno de los cuernos del dilema, ("un cuerpo es divisible en todas sus partes") sólo posee valor de verdad si "divisible en todas sus partes" significa "divisible en todas sus partes *sucesivamente*", es decir, en cualquier parte que se quiera.

Por eso Santo Tomás explica, siguiendo las palabras de Aristóteles, que la expresión *en todas sus partes* debe ser entendida como significando *en cualquier parte, en cualquier punto*, no en el sentido de *en todos los puntos simultáneamente* (n.39). Porque si fuera interpretada en este segundo sentido, de allí se seguiría que un punto es contiguo a otro punto y que en consecuencia un punto puede ser dividido respecto del punto contiguo, pues si se dividiera una línea por la mitad y un punto fuese contiguo a otro punto, también podría ser dividida respecto del punto inmediatamente siguiente. Lo cual es imposible porque no existe tal punto contiguo al del centro o cualquier punto contiguo a otro en general[51].

Esto es precisamente lo que dice Aristóteles (317a7-12): "Pero es sólo *en este sentido* que la magnitud es divisible *completamente*: en cuanto hay un punto *en cualquier parte* en ella y todos sus puntos están *en todas partes* si se toman uno por uno *particularmente*. Pero no hay más puntos que uno *en cualquier parte* en la magnitud porque los puntos no son consecutivos. Por lo tanto, no es divisible *simultáneamente* en su totalidad –entiéndase en acto–. Pues si fuera divisible totalmente, entonces, si fuese divisible en su centro, sería también divisible en un punto contiguo a su centro. Pero no es divisible de ese modo: porque un punto no se establece de modo contiguo parte a parte o punto a punto".

Con respecto a la segunda objeción de Demócrito, Santo Tomás comenta que Aristóteles la resuelve suprimiendo la premisa mayor de su razonamiento –que *toda generación es una congregación de elementos*– y mostrando por consiguiente que no es necesario postular cuerpos indivisibles (n.40).

51 Para una visión de conjunto sobre las dificultades que presenta el tema del infinito en Santo Tomás, cf. O. Argerami, , "El infinito actual en Santo Tomás", *Sapientia*, 1971 (26), pp. 217-232.

Para entender la solución del Estagirita recordemos que, de acuerdo con su interpretación del pensamiento de los primeros físicos, tanto los monistas como los pluralistas estaban de acuerdo en que si un cambio afectara a un cierto todo permanente sin modificarlo en cuanto tal, ese cambio sería una alteración. Para los monistas éste era el único cambio posible. Sin embargo, luego de la crítica parmenídea a la posibilidad misma del devenir, se había vuelto imposible pensar que el ἀρχή pudiera experimentar un cambio en sí mismo, incluso el de alteración. Tal supuesto llevaría necesariamente a la tesis de que la nueva determinación asumida por el principio proviene de la nada o que al perderse una cualidad, ésta es aniquilada. Rechazada entonces la posibilidad de un verdadero cambio sustancial o cualitativo, los filósofos pluralistas intentaron salvar a la vez las exigencias de Parménides y los requerimientos de la experiencia. Si la generación y la alteración *parecen* ocurrir en la naturaleza y además *parecen* ser diferentes, hay que encontrar una causa que dé razón de la ocurrencia aparente de esos cambios y de su distinción. Afirmar que algo experimenta una alteración, permaneciendo inmodificado como un todo completo y no disgregado en sus partes, sería para ellos volver a una posición monista, equiparando generación y alteración, negando las apariencias sensibles que muestran la distinción entre ambos cambios y, por sobre todo, negando el principio supremo de Parménides: el ser es, el no ser no es, y por consiguiente que de la nada nada viene. Los pluralistas también reconocían que detrás de todo cambio debe haber algo permanente. Sólo que para ellos, lo que permanece no se ve modificado en sí mismo. Si así fuera, entonces todo cambio sería una alteración. Por lo tanto, la generación se produce únicamente mediante el movimiento local de elementos inmutables que se congregan o separan dando lugar así a la aparición de un "nuevo" cuerpo y la alteración se reduce al cambio de orden y posición de algunas pequeñas partículas del todo congregado.

Aristóteles resuelve el problema mediante la distinción entre el ser en acto y el ser en potencia, distinción desconocida para sus predecesores. En todo cambio, pues, siempre hay algo permanente: sólo que en un caso se trata de la materia que no posee ninguna determinación en acto –sujeto permanente en la generación– y en otro de la sustancia en acto –sujeto permanente en la alteración– que adquiere formas accidentales.

Puede haber entonces un cambio "de un todo" a "otro todo", como dice Aristóteles –por ejemplo cuando una porción de agua se evapora y se transforma en otra sustancia completamente distinta: "aire" según la visión de los antiguos–, sin que se produzca por ello una congregación o separación de elementos preexistentes en acto e inmodificables en sí mismos, dado que el orden y la

posición no son lo que determina a un ente natural a ser lo que es, sino su forma sustancial[52].

La conclusión, pues, de Aristóteles en este capítulo –y la de Santo Tomás al terminar la lección 5– es que ha quedado establecido que la generación no puede reducirse a una mera asociación de cuerpos indivisibles como pensaba Demócrito.

c) La clave del problema de la generación: la materia prima como pura potencia (Lecciones 6, 7, 8 y 9)

i) El problema de la generación absoluta

De acuerdo con el Aquinate, una vez determinada la imposibilidad de que la generación se reduzca a una congregación y disgregación como pensaban los pluralistas, y de descartar que la generación sea idéntica a la alteración, como pensaban los monistas, Aristóteles comienza en el capítulo 3 a investigar por sí mismo el tema del cambio sustancial. El desarrollo de esta cuestión se divide en dos grandes momentos según Santo Tomás (n.42): en el primero, Aristóteles investiga si realmente existe una generación "absoluta" o sólo una generación "relativa"; y en el segundo, luego de probar la existencia de la generación absoluta, indaga en qué se distingue de la alteración, lo cual será objeto del capítulo 4.

El objetivo, pues, de Aristóteles en el comienzo del capítulo 3 del tratado *De generatione* es determinar si existe un cambio que pueda denominarse, en sentido propio "generación absoluta", es decir, un cambio en el que surja realmente una nueva sustancia o se corrompa totalmente, o bien por el contrario siempre "algo" (i.e. alguna propiedad de una sustancia) deviene a partir de "algo" (i.e. la propiedad opuesta de una sustancia ya existente en acto) (317a32-b1).

La expresión "llegar a ser *algo* (τι) a partir *de algo* (τινος)" es empleada aquí por Aristóteles en el sentido habitual que tenía en la lengua griega. Aristóteles suele prestar atención a los usos lingüísticos como indicadores de propiedades esenciales de lo real. Según el Estagirita, el lenguaje mismo distingue los procesos de generación absoluta y generación relativa (alteración) mediante el empleo de expresiones diferentes. Si se quiere expresar en griego que una "nueva" sustancia surge en la realidad o que una sustancia deja de existir, se utiliza sólo el verbo γίγνεσθαι o φθείρεσθαι respectivamente, sin añadir ninguna especificación ulterior. Por ejemplo, si nace un hombre, se dice de él que "llegó a ser" (ἐγένετο), no que "llegó a ser *algo*" (ἐγένετο τι), porque anteriormente no existía. Por otra parte, si se quiere expresar que una cosa ya existente sufre una modificación que no la afecta en cuanto tal, se añade una especificación a ambos verbos. Por ejemplo, de un hombre que ha enfermado se dice que "llegó a ser (devino) *enfermo*" (ἐγένετο κάμνων), o de un hombre que ha aumentado de tamaño se dice que "llegó a ser *grande*" (ἐγένετο μέγας). En ninguno de los dos casos puede decirse del hombre que simplemente "ha llegado a ser", porque ya existía anteriormente.

52 El desarrollo completo de esta doctrina sobre la diferencia entre generación y alteración se llevará a cabo en los dos capítulos siguientes del tratado *De generatione*, I, 3 y 4. Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect6-10.

El primer uso del verbo γίγνεσθαι hace alusión entonces a una generación entendida en sentido absoluto (ἁπλῶς, *simpliciter*), es decir, sin referencia a algún aspecto determinado de una cosa, sino simplemente a su ser, a su existencia. Esto es lo que Aristóteles va denominar γένεσις ἁπλῆ o ἁπλῶς (en la versión latina *generatio simplex* o *simpliciter*). El segundo uso del verbo γίγνεσθαι se relaciona con una generación entendida sólo *bajo algún aspecto* (τις, *secundum quid*) o *propiedad de la cosa* y por ello será denominada τὶς γένεσις (*quaedam generatio* o *generatio secundum quid*).

Por eso, la pregunta que Aristóteles plantea en este pasaje podría ser reformulada de la siguiente manera: ¿hay un proceso real que corresponda *en sentido propio* (κυρίως, *propie*) a la primera expresión lingüística o por el contrario, "siempre se genera *algo* (τις) *a partir de algo* (ἔκ τινος)" como señala la segunda expresión?

Santo Tomás comenta (n.42) que de acuerdo con la doctrina expuesta en la *Physica*[53], todos los cambios accidentales –alteración, crecimiento-disminución y traslación– pueden ser llamados en cierto sentido "generación". Se trata, evidentemente, de la generación entendida *bajo algún aspecto* de la cosa que cambia, es decir, de la generación relativa. Por ejemplo, en una alteración que va del color negro al blanco, puede decirse que el color blanco "es generado" y que el color negro "se corrompe". En el caso del aumento, puede decirse que "se genera" una nueva cantidad y "se corrompe" la que existía antes –en el sentido de que ha variado la medida de esa cantidad anterior–. Por último, en la traslación, si bien no se dice que "se genera algo", sin embargo lo que se mueve localmente se dirige "hacia algo" (un lugar) y deja de existir en otro lugar, con lo cual puede afirmarse que "es generado *hacia* algo" (pasando a existir *en aquel lugar*) y que se corrompe el punto de partida, dado que deja de existir "allí". Por consiguiente, en todo movimiento "se corrompe" el punto de partida (*terminus a quo*) y "se genera" el punto de llegada (*terminus ad quem*), si bien ambos, evidente-

53 Cf. Aristóteles, *Physica*, VIII, c3; Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect6 n2.

mente, se corrompen y generan *per accidens*, ya que lo que experimenta el cambio *per se* es el móvil. Por eso, en todo cambio hay una cierta generación y corrupción, ya sea la generación absoluta en sentido propio o la generación relativa de los movimientos accidentales.

La existencia de la generación "absoluta" suscita, empero, un grave problema según Aristóteles, dado que tal tipo de cambio implica como punto de partida un "no-ente absoluto" (317b1-5). Porque así como en una generación relativa el punto de partida es un cierto no-ente, por ejemplo cuando lo blanco se produce a partir de lo no-blanco, del mismo modo la generación absoluta debe darse a partir del no-ente absoluto. Ahora bien, cualquiera sea la manera en que se entienda el concepto de "no-ente absoluto" –explica el Estagirita–, se cae en consecuencias absurdas (317b5-13). Si por "no-ente absoluto" se entiende la negación de aquello que es primero entre los predicamentos del ente, es decir la negación de la sustancia, la consecuencia será que la sustancia se genere a partir de la no-sustancia. Pero, al no existir una sustancia anterior, tampoco puede permanecer ninguno de los otros predicamentos, porque de lo contrario esto equivaldría a afirmar que los accidentes existen independientemente de la sustancia. Si, en cambio, el concepto de "no-ente absoluto" hace referencia a la negación del ente en sentido universal, es decir a la nada absoluta, entonces la consecuencia será que lo que se genera lo hace a partir de la nada, lo cual es imposible. Así, la principal objeción que se levanta contra la posibilidad de que una generación absoluta tenga lugar es la que ya habían entrevisto los primeros físicos y que había motivado su búsqueda del ἀρχή o principio permanente detrás del devenir: si en el universo se produce una cosa verdaderamente nueva, entonces hay que entenderla como generada de la nada, puesto que anteriormente no existía de ningún modo.

Para solucionar esta dificultad Aristóteles vuelve a recurrir a su doctrina del acto y la potencia y sostiene que respecto de la generación absoluta puede afirmarse que ella se realiza tanto a partir del no-ente como del ente, aunque en diferentes sentidos, dado que si bien aquello que preexiste a la generación es un no-ente *en acto*, sin embargo es ente *en potencia* (317b13-18). Aristóteles mismo aclara que esta respuesta es muy breve y por ello remite a un tratamiento más detallado del tema en otra de sus obras. La referencia –como indica Santo Tomás (n.48)–, hace alusión al libro I de la *Physica* (más precisamente a los capítulos 6 a 9)[54].

[54] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* I lect10-15.

ii) Solución del tratado De generatione*: la materia como causa de la existencia y perdurabilidad de la generación*

Para explicar la posibilidad de la generación absoluta, Aristóteles afronta ante todo los inconvenientes que presenta el carácter puramente potencial de la materia (317b18-33). El problema es el siguiente: si la generación de una nueva sustancia únicamente puede producirse de lo que sólo es sustancia en potencia, pero no posee ningún atributo en acto, entonces tendrá que admitirse la existencia *separada* de un ser completamente indeterminado, es decir –como aclara Santo Tomás (n.51)–, que la materia, ente en potencia, estará sometida a la privación que es un no-ente desprovisto de toda forma. En consecuencia, la respuesta de Aristóteles parecería contradecir aquel principio en el cual concordaban todos los primeros filósofos: de la nada, nada viene.

Y, aun cuando se quisiera salvar esta dificultad postulando que aquello a partir de lo cual se genera la sustancia es en acto alguno de los otros predicamentos, se seguiría nuevamente la imposible hipótesis de que las propiedades pueden existir independientemente de las sustancias. "Así, pues –concluye Santo Tomás (n.51)–, parece que no puede existir la generación absoluta de modo que la sustancia se genere a partir del no-ente en acto que es ente en potencia, como decía la mencionada solución"[55].

Aristóteles responde a esta objeción mediante un rodeo preguntándose, en primer lugar, cuál es la causa por la que la generación nunca cesa de producirse en la naturaleza. La pregunta viene aquí a colación –aclara el Estagirita–, porque al entender esta causa será posible también captar la naturaleza de esa sustancia en potencia a partir de la cual se producen la generación y corrupción absolutas (317b33-318a13).

Ahora bien, la causa de la perpetuidad de la generación hay que buscarla tanto por parte de la causa eficiente como de la causa material. Según Aristóteles el tratamiento sobre la causa eficiente ya fue realizado en las "obras sobre el movimiento"[56], donde se ha distinguido entre el motor inmóvil y el cielo movido por él. Santo Tomás comenta (n.53) que el estudio del primer motor corresponde a la metafísica, por lo cual Aristóteles investiga este aspecto de la perpetuidad del movimiento relacionado con la causa eficiente en el libro XII de ese tratado; y que el estudio del cielo movido por el primer motor corresponde a la

[55] Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect6 n51. Esta objeción se resuelve en parte en *De generatione*, 318a23-25 y en 319a17-b5. Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect7 n57 y lect9 n69-72, respectivamente.

[56] Cf. Aristóteles, *Physica*, 258b10-260a19. Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect12 y ss.

parte final del *De generatione*[57]. Pero la causa que corresponde investigar ahora es la causa material, porque al determinar esta causa se entenderá no sólo porqué la generación y la corrupción se producen eternamente sino también qué es esa sustancia en potencia a partir de la cual se producen la generación y corrupción absolutas.

Con estos presupuestos, Aristóteles plantea el siguiente interrogante (318a13-19): ¿Por qué la generación no se detiene, si, en efecto, aquello que se corrompe en sentido absoluto se dirige al no-ente? Y si entonces la corrupción equivale a una aniquilación, ¿por qué no se extinguió hace tiempo todo el universo?

Frente a este problema aparecen dos posibles respuestas, que Aristóteles rechaza (318a19-23).

La primera corresponde a las doctrinas de los primeros físicos, quienes para asegurar la perpetuidad de la generación postularon en cada caso, o bien un principio infinito, como en las teorías monistas, o bien infinitos principios, como en las teorías pluralistas. Aristóteles excluye esta solución dado que en la naturaleza nada es infinito en acto[58].

La segunda es una hipotética respuesta que podría plantearse teniendo en cuenta la doctrina sobre la infinita divisibilidad del continuo. Pues, a pesar de que no existe algo infinito en acto en la naturaleza, sin embargo existe el infinito potencial resultante de la división del continuo. De este modo, así como a partir de un continuo, aunque no sea infinito en acto, se puede sustraer algo por una división al infinito sin agotar el todo, de la misma manera esto podría ocurrir en la naturaleza, separando algo siempre por corrupción en el no-ente, sin que se consuma nunca en su totalidad. Pero esta respuesta no condice con la experiencia –observa Aristóteles–, ya que de ser así, las cosas que se generaran deberían ser cada vez más pequeñas.

[57] Cf. Aristóteles, *De generatione*, II, c10. La razón de que Aristóteles estudie el cielo movido por el primer motor al final del tratado *De generatione* reside en que, según su doctrina, la causa eficiente de la perpetuidad de la generación y corrupción es doble. Por una parte, la eterna moción del primer motor inmóvil y por otra la traslación del primer móvil, es decir la esfera del primer cielo, que es movida con un movimiento circular continuo y eterno. Sin embargo, estas dos causas no bastan para explicar la *alternancia* entre generación y corrupción, dado que aquello que siempre obra del mismo modo debe causar siempre el mismo efecto y por ende las mencionadas causas deberían producir o sólo la generación o sólo la corrupción. Con todo, en el mundo sublunar se observa que en un momento unas cosas se generan y en otro momento se corrompen. Por eso, junto a las causas eficientes que dan razón de la perpetuidad de la generación y corrupción, Aristóteles coloca una causa eficiente que explica su alternancia en los ciclos naturales. Esta causa es la traslación del círculo oblicuo del zodíaco, también denominado "eclíptica", que acerca o aleja al Sol de la Tierra, produciendo efectos contrarios mediante su acercamiento y alejamiento. Así, la cercanía del Sol en primavera favorece el nacimiento de vegetales y animales, mientras que en otoño los vegetales se secan, se corrompen sus partes y los animales perecen.

Para un desarrollo más detallado de este tema, cf. T. Litt, *Les corps célestes dans l'univers de Saint Thomas d'Aquin*, Beatrice-Nauwelaerts, Paris, 1963, pp. 269-270 y Tomás de Aquino, *Comentario al libro de Aristóteles Sobre el cielo y el mundo*, introducción y traducción anotada de Juan Cruz Cruz, Eunsa, Pamplona, 2002, pp. 261-263, notas 34-37.

[58] Cf. Aristóteles, *Physica*, III, c5, 204a8-206a8; Tomás de Aquino, *In Phys* III lect8 ss; también, Aristóteles, *De caelo*, I, c5-7, 271b1-276a18; Tomás de Aquino, *In de Cael* I lect9 y ss.

Santo Tomás desarrolla en su comentario esta sumaria observación del Estagirita (n.56). Es evidente –explica Tomás–, que si se toma un continuo finito y se le sustrae siempre la misma cantidad, éste finalmente se consumirá, cualquiera sea su magnitud. Por ejemplo, si de una línea de 1.000 metros sustrajéramos siempre un metro, llegará un momento en que la línea se agotará. Por eso, para dividir al infinito un continuo, es necesario hacer siempre una sustracción de acuerdo con una misma proporción. Por ejemplo, dividir una línea por la mitad, y la mitad por la mitad, y así al infinito. Ahora bien, este tipo de división siempre da por resultado una cantidad *menor* que la que se tenía anteriormente. La mitad de la mitad, por ejemplo, siempre es menor que la mitad del todo y así sucesivamente. En este sentido, pues, si se supone que la perdurabilidad de la generación se debe a una división infinita del continuo material, entonces sería necesario que las realidades generadas fueran cada vez más pequeñas, lo cual es contrario a los datos que nos muestra la experiencia sensible. Y, como vimos, la experiencia es un punto de partida obligado para la filosofía natural.

La verdadera solución, entonces, tanto para el problema de la perpetuidad de la generación como para el problema de la naturaleza de ese ente en potencia a partir del cual se produce, consiste en esto: que la corrupción de una sustancia es la generación de otra y viceversa.

> "Pues, en efecto –comenta Santo Tomás (n.57)–, la generación se produce esencialmente a partir del ente en potencia, es decir, de la materia, que es como un sujeto de las realidades naturales. Pues, a la materia de la que algo se genera le acaece que esté sujeta a una forma, de acuerdo con la cual es un ente en acto, y a la privación de la forma que se inducirá, de acuerdo con la cual es un no-ente en acto. Y por eso Aristóteles dice en el libro I de la *Physica*: [la generación se produce] a partir del ente en acto por accidente, pero esencialmente lo hace a partir del ente en potencia"[59].

La objeción planteada a la perpetuidad de la generación se fundaba en el supuesto de que aquello que se corrompe se dirige hacia el no-ser absoluto, la nada. Pero siempre debe haber un sujeto en todo devenir, con lo cual también debe existir "algo" que experimente el cambio en una corrupción absoluta. Por

[59] Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect7 n57.

eso, Aristóteles sostiene que lo que de hecho ocurre en una generación o corrupción sustancial es que una sustancia se convierte en otra –por ejemplo, agua en aire–, de tal modo que la corrupción de una es la generación de la otra (318a23-27).

Ahora bien, ¿qué permanece como sujeto en ese cambio sustancial? No puede ser una sustancia en acto, porque entonces se trataría de una generación relativa. Tampoco puede ser un accidente, porque en ese caso los accidentes existirían separados de la sustancia, lo cual es imposible. La solución propuesta anteriormente por el Estagirita radicaba en sostener que se trataba de un ser en potencia. Pero frente a esta solución habían surgido las mismas dificultades: si no es nada en acto, entonces será un no-ser absoluto y si es en acto alguno de los otros predicamentos diversos de la sustancia, los accidentes existirán separados.

La respuesta de Aristóteles consiste en decir que la generación sustancial se produce *per se* a partir de la materia prima que es un ser en potencia, y *per accidens* de la sustancia en acto que se toma como punto de partida –en el ejemplo: agua–, ya que la materia es el sujeto que antes del cambio existía en acto bajo una forma y luego adquiere otra, entrando así en la constitución de la sustancia generada. La materia prima entonces no existe separada, sino siempre bajo una forma que la hace ser en acto tal sustancia concreta. Y por poseer una forma determinada, necesariamente se ve privada de otras. Esa privación que se une a la materia en cuanto está determinada por una forma sustancial constituye el no-ser en acto que se toma como punto de partida en la generación absoluta y a partir del cual se genera *per accidens* la nueva sustancia. Cuando el agua se convierte en aire, el aire no se genera *per se* del agua (es decir de la otra forma en acto) ni tampoco se genera *per se* del no-ser-en-acto-aire (es decir de la privación) sino del agua en cuanto es *potencialmente* aire. De manera semejante, cuando el aire se corrompe, no desaparece en el no ser, sino que la materia prima pasa a estar actualizada por otra forma sustancial y por ello se ve privada de la forma sustancial del aire. El aire *deja de ser* aire y *pasa a ser*, por ejemplo, agua. Por lo tanto, el no-ser que constituye el punto de partida de la generación y el punto de llegada de la corrupción no es el no-ser absoluto sino el no-ser-en acto *tal cosa*, es decir, la privación de una forma sustancial determinada, que acaece a la materia como sujeto potencial en la medida en que al estar bajo una forma carece de las otras.

Así, puesto que el sustrato potencial nunca existe como pura materia o como pura potencia *separada*, sino que siempre está informado o actualizado, en consecuencia siempre hay una sustancia existente en acto. Por eso la corrupción no es una aniquilación. No hay una corrupción hacia la nada y por ello no hay una gradual extinción del ser. De este modo, para Aristóteles la materia es eterna,

pero sólo existe como materia informada y la sucesión de la generación es perpetua porque la materia siempre está siendo *transformada*, no aniquilada[60].

iii) La materia: sujeto puramente potencial de la generación

Al llegar casi al término de la lección 9, Santo Tomás resume los resultados de la investigación aristotélica (n.69) y sostiene que se ha establecido que la materia es la causa de la continuidad de la generación debido a que ella se transforma en los contrarios. Esta es la razón –explica el Aquinate–, por la cual la generación de una cosa es la corrupción de otra y a la inversa: que la materia nunca está, ante la privación de una forma, sin otra forma que la determine.

La explicación de esta tesis conduce a Aristóteles a desarrollar tres cuestiones derivadas según Santo Tomás (n.70) con las cuales se cierra el capítulo 3. Nosotros sólo nos detendremos en las dos últimas por estar directamente relacionadas con el carácter puramente potencial de la materia prima:

1) *Si el no-ente es alguno de los contrarios, por ejemplo, como sostuvo Parménides, que la tierra y lo pesado sean no ente, mientras que el fuego es ente* (319a29-33). Aristóteles responde que tanto la tierra como el fuego o cualquiera de los restantes elementos son ente. El no-ente es la materia. Pero la materia es el sujeto de la generación sustancial y es un ser potencial *per se*. Sin este sujeto real los contrarios no podrían cambiar el uno a partir del otro. Sin embargo, la materia también es no-ser, sólo que *per accidens* en cuanto se da en ella la privación de otras formas mientras posee una forma determinada. Por eso, el no-ente a partir del cual se da la generación absoluta y en el cual se termina la corrupción es la materia *en cuanto privada de tal o cual forma en acto*.

2) *Si el no ente que es la materia es común a las cosas que se generan recíprocamente* (319a33-b4). Con respecto a esta cuestión, hay que tener en cuenta que los primeros físicos ya habían vislumbrado que debe haber *una* materia de la cual estén hechas todas las cosas para poder explicar sus transformaciones recíprocas. Aristóteles concuerda con esta afirmación pero la precisa un poco

60 Respecto de éste último punto, es decir, sobre la eternidad tanto de la materia como de la generación, Santo Tomás se limita a señalar que si bien, en el sistema de Aristóteles, tal tesis depende lógicamente del haber postulado un mundo y un movimiento eternos, sin embargo ella es contraria a la fe católica y además no posee necesidad apodíctica, como él ha explicado en otros escritos. Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect2 n16 ss; *In de Cael* I lect29 n12.

Para una visión de conjunto sobre el problema de la eternidad del mundo en la Edad Media, cf. R. C. Dales, *Medieval Discussions of the Eternity of the World*, Brill, Leiden, 1990, pp. 156 y ss.

más. La materia es una *en cuanto sujeto* (ὑπόκειται, *subiecto*) del cambio sustancial, pero debido a que es un ente potencial sólo existe en cuanto actualizada por una forma, con lo cual su ser (εἶναι, *esse*) y su definición (λόγῳ, *ratione*) son diferentes en cada caso, en la medida en que se encuentra bajo diversas formas y se ordena a las formas de las que está privada.

Así, la materia prima del aire y del agua es la misma, sólo que ella nunca existe separada de éstas u otras determinaciones, con lo cual la materia informada *como aire* es diferente de la materia informada *como tierra*. Por lo tanto, la materia es una en cuanto sujeto, múltiple en cuanto a su definición, dado que sólo existe como materia informada.

En conclusión, la exégesis del concepto aristotélico de materia prima como pura potencia que expone aquí Santo Tomás subraya dos importantes características: 1) el ser una realidad indeterminada pero determinable y 2) el ser principio como complemento "pasivo" que siempre debe estar unido a otro coprincipio determinante para constituir un ser físico. La materia prima se encuentra, pues, actualizada en el ente concreto por una forma sustancial y en él permanece sin embargo distinta del acto[61]. Materia y forma se unen con una unidad íntima, en la que la forma no es algo así como un añadido extrínseco, yuxtapuesto a la materia. Y por relacionarse ambas entre sí como potencia y acto, como determinable y determinante, no son opuestas o contrarias, sino complementarias, de tal manera que el ente constituido por ellas posee verdadera unidad esencial, ya que no se trata de dos "cosas" sino de dos coprincipios. Por eso, en la actualización de su potencialidad, la materia no desaparece, sino que ella es el sujeto del cambio y al mismo tiempo el sujeto de sustentación de la forma; lo que desaparece es la privación, como lo contrario de la forma que se va a adquirir luego del cambio. De este modo, la materia prima como pura potencia es real, según el Aquinate, y no un ente de razón ni tampoco algo que posee una cierta actuali-

[61] Para algunos comentadores más actuales la potencia se identifica a tal punto con el acto que la determina, que no se puede hablar de un verdadero "compuesto" (σύνολον) en Aristóteles, sino que la potencia desaparece totalmente y el ente concreto es sólo acto, aunque conceptualmente se pueda distinguir en este acto una cierta potencia, aquella que fue potencia en una fase anterior al compuesto, pero que después desaparece totalmente. Esta es, por ejemplo, la posición de Cencillo, Tricot, Ross y Werner para quienes materia y forma –en otros términos potencia y acto–, no se distinguirían realmente en el compuesto. (Cf. L. Cencillo, *Hyle: Origen, concepto y funciones de la materia en el Corpus Aristotelicum*, Consejo Superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1958, p. 135; J. Tricot, *Traité de l'Ame*, Vrin, Paris, 1947, p. 69; W. D. Ross, *Aristotle*, Methuen & Co., London, 1923, pp. 119-120; Ch. Werner, *Aristote et l'Idealisme Platonicien*, Félix Alcan, Paris, 1910, pp. 134-135.)

Por el contrario, la lectura de Santo Tomás destaca tanto la distinción real de la pura potencia que es la materia y del acto que la determina, como su verdadera composición para constituir *un* ente físico.

dad. Si así fuera, la generación se reduciría a un proceso de alteración y se caería nuevamente en una teoría como la que defendían los primeros físicos.

La lección 10 de la *Expositio In De generatione*, al examinar la cuestión sobre la diferencia entre generación y alteración, explicitará algunas de las consecuencias que se siguen de esta interpretación de la doctrina aristotélica.

3. Los cambios accidentales: la alteración (Lección 10)

De acuerdo con el esquema temático propuesto en la lección 10 de la *Expositio* tomasiana, Aristóteles divide el estudio de la diferencia entre generación y alteración en dos momentos: el primero consiste en investigar la diferencia entre generación y alteración respecto de la categoría en la que se producen (319b8-31); el segundo, considerar en qué se distinguen teniendo en cuenta el sujeto de ambos tipos de cambio (319b31-320a7).

Según Aristóteles, determinar la diferencia entre generación y alteración supone, ante todo, tener en cuenta la distinción entre el "sujeto" y la "pasión"[62] (cualidad) que por naturaleza se predica de él, distinción que permitirá explicar cómo la generación afecta a la sustancia del sujeto *en cuanto sustancia*, mientras que la alteración sólo lo afecta *con relación a sus* "pasiones".

De este modo, "hay alteración –explica el Aquinate– cuando permanece el mismo sujeto sensible; a saber, cuando, al no haberse producido ningún cambio en su sustancia, se produce un cambio en sus pasiones, es decir, en sus cualidades"; mientras que hay generación cuando se produce "un cambio no sólo según las pasiones, sino también según la totalidad de la sustancia de la cosa, a saber,

[62] En el texto latino Santo Tomás emplea la palabra *passio*, que corresponde al término πάθος en Aristóteles, como sinónimo en este caso de ποῖον o ποιότης (cualidad). Entre los cuatro tipos de cualidades, la palabra πάθος también puede utilizarse para designar específicamente las *cualidades pasibles*, llamadas así por producir una modificación (pasión) en los sentidos.

De este modo, los cuatro tipos de cualidades son (cf. *Physica*, VII, c3; Tomás de Aquino, *In Phys* VII lect5-6):

1) Hábito y disposición (ἕξις καὶ διάθεσις, *habitus et dispositio*)
2) Potencia e impotencia natural (δυνάμεις καὶ ἀδυναμίαι φυσικαί, *potentia vel impotentia naturalis*)
3) Cualidades pasibles o pasiones (παθετικαὶ ποιότητες καὶ πάθη, *passibiles qualitates vel passiones*)
4) Forma y figura (μορφή καὶ σχῆμα, *forma et figura*)

De acuerdo con Aristóteles, el movimiento de alteración se produce propiamente en el tercer tipo de cualidad, no en los restantes.

en cuanto que la materia recibe otra forma sustancial, de modo que, en efecto, no permanece algo sensible –como si el mismo sujeto fuese precisamente un ente en acto– (por ejemplo cuando a partir del semen en su totalidad se genera toda la sangre, o de la totalidad del aire se genera toda el agua, no interviniendo ninguna congregación o separación, como sostuvo Demócrito)"[63].

Esta manera de distinguir generación y alteración plantea, sin embargo, una dificultad, que Aristóteles presenta del siguiente modo (319b21-31): en los cambios sustanciales no debe permanecer ningún sujeto perceptible, es decir, un sujeto en acto, porque en ese caso se trataría más bien de una alteración. Pero en algunas transformaciones sustanciales a veces se observa que permanece una misma propiedad. Por ejemplo, cuando el aire se convierte en agua, la cualidad de la transparencia que se encontraba en el aire también se encuentra en el agua generada. Si entonces permanece la transparencia, ¿no son agua y aire *pasiones* de ella?

La respuesta de Aristóteles es negativa porque aire y agua no pueden ser predicados *per se* (καθ' αὑτό) como pasiones de la "transparencia", sino sólo *per accidens* (κατὰ συμβεβηκός) mediante una predicación indirecta. La "transparencia", en cambio, aun cuando también se predica *per accidens* del agua y del aire, se predica de manera directa como pasión de esas sustancias. Si esto no fuese así, un cambio en el que el agua se convierte en aire sería una alteración, dado que la alteración es un cambio en las pasiones de un sujeto que permanece. Pero esto es absurdo dado que el aire se trasforma en agua en su totalidad y no hay un sujeto perceptible en acto del cual predicar una cualidad[64].

Luego de distinguir generación y alteración respecto de la categoría en la que se producen ambos cambios, Aristóteles los compara con relación a su sujeto.

Según el Estagirita, el sujeto de un cambio cualitativo es siempre una sustancia en acto, como ocurre en los otros cambios accidentales (traslación y crecimiento-disminución). Pero, cuando no permanece ninguna sustancia en acto, allí se produce una generación y corrupción, "dado que la forma sustancial no adviene a un sujeto en acto", como señala Santo Tomás (n.79).

La consecuencia directa de esta sucinta distinción de Aristóteles –observa el Aquinate (n.80)– es que en todo ser físico sólo puede haber una única forma sustancial, no una pluralidad de ellas como sostuvo el filósofo Avicebrón en su obra *Fons Vitae*.

---

63 Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect10 n74-75.

64 El Estagirita distingue la predicación καθ'αὑτό y la predicación κατὰ συμβεβηκός en *Anal. Post.*, I, c19, 81b24-29.

La referencia de Santo Tomás a la doctrina de Avicebrón esconde detrás de su aparente carácter incidental una de las controversias más fuertes del complejo panorama doctrinal de la escolástica del siglo XIII: la controversia sobre la unicidad o pluralidad de la forma sustancial en los entes naturales. La importancia histórica de esta cuestión es considerable, dado que muchos de los contemporáneos de Santo Tomás se opusieron con firmeza a su doctrina precisamente porque él no aceptaba tal pluralidad de formas sustanciales. En este sentido, los ataques más vivos contra el pensamiento tomasiano fueron dirigidos contra su afirmación de que en los seres naturales sólo hay una única forma sustancial. Incluso en los cincuenta años que siguieron a la muerte de Santo Tomás, la cuestión crucial no fue la distinción real entre esencia y acto de ser, como podría pensarse, sino la unicidad de la forma sustancial[65].

Para Santo Tomás, la doctrina que Aristóteles expone en este pasaje del tratado *De generatione* impide interpretar su pensamiento de modo que en cada ser físico hubiera una multiplicidad de formas sustanciales que le advienen según un orden lógico, como pensaba Avicebrón. Esto se debe a que la forma que determina a la sustancia particular la hace ser un sujeto en acto, y por ende, las formas posteriores que le advinieran sólo la determinarían accidentalmente y no de manera sustancial, produciendo siempre un movimiento de alteración, no de generación-corrupción (n.80)[66]. El Aquinate ya había observado en un pasaje anterior (n.68) que al ser la generación absoluta un paso del no-ente al ente, sólo puede generarse en sentido absoluto "aquello que adquiere el ser para el cual no se presupone ningún ser." En este sentido, no puede decirse –explica Tomás– que aquellas realidades que presuponen otro ser se generan en sentido absoluto, sino que lo hacen en sentido relativo. Ahora bien, el ser de los accidentes presu-

---

65 Para un estudio más pormenorizado de este punto, cf. F. J. Roensch, *The Unicity of substantial Form and its implications in the Early Thomistic School*, Priory Press, Dubuque, 1964.

66 Santo Tomás hace notar en otra de sus obras que una presencia actual de las formas sustanciales en un ente físico conduce a la negación de su unidad esencial. Las diferentes formas constituyen muchos actos, con lo cual no podrán configurar un individuo que tenga por sí mismo unidad. Santo Tomás se funda en este punto sobre un claro principio aristotélico que Averroes había destacado en esta cuestión: *ex diversis actu existentibus non fit unum per se*. Es imposible una pluralidad de formas sustanciales puesto que cada forma, como principio de unidad, constituye por sí sola una sustancia actual, y varias formas constituirían varias sustancias, es decir, una multiplicidad. Ahora bien, una misma cosa no puede ser al mismo tiempo *múltiple* y *una* en acto porque la unidad y la multiplicidad se excluyen formalmente. Hay allí una contradicción metafísica interna. Si un ser humano, por ejemplo, estuviera compuesto por actos sustanciales diversos, entonces el hombre no sería más que un agregado. Y por consiguiente, faltando la unidad, no podría, en sentido estricto, ser llamado *un* ser, porque la unidad se convierte rigurosamente con el ser. La unidad del compuesto supone, por el contrario, que los elementos que entran en él estén entre ellos en la relación de la potencia al acto. Cf. Tomás de Aquino, *De An* a11.

pone otro ser, que es el ser del sujeto en acto en el cual residen. El ser de la sustancia, en cambio, no presupone otro ser, porque el sujeto de la forma sustancial es la materia prima, que no es un ente en acto sino en potencia. En consecuencia, una cosa se genera en sentido absoluto cuando recibe una forma sustancial y toda forma posterior que advenga a ese sujeto en acto únicamente puede ser accidental e implica sólo una alteración. Así, la postura de Avicebrón vuelve a tergiversar la verdadera naturaleza del cambio sustancial y termina reduciéndolo en definitiva a un cambio cualitativo.

A su vez, Santo Tomás comenta que no es necesario suponer un orden lógico de formas sustanciales en los seres más perfectos, dado que lo que es más perfecto puede todo lo que puede lo menos perfecto y aún más, con lo cual la forma más perfecta que hace a un cuerpo ser animado, también puede darle su carácter corpóreo, tal como lo hace la forma menos perfecta de los cuerpos inanimados. De este modo, ninguna forma sustancial adviene a un sujeto existente en acto ni presupone una forma *más general realmente* diferente, es decir una forma correspondiente *al género* en el que se encuentra *realmente* diferente de la forma de la especie, porque tal forma sólo concierne a la consideración lógica y no se distingue en la cosa de la forma de la especie.

La interpretación del Aquinate se ve reforzada por una interesante observación que realiza Aristóteles al terminar el capítulo 4 (320a2-5). El sujeto *propio* capaz de recibir la generación y la corrupción –indica el Estagirita– es la materia, dado que subyace y sustenta a las formas sustanciales que advienen y se retiran por generación y corrupción. Pero en cierto modo –es decir por derivación y mediatamente como observa Santo Tomás (n.81)–, también subyace a los otros cambios, dado que los sujetos sustanciales de los otros cambios son capaces de recibir algunas contrariedades que se reducen en definitiva a la primer contrariedad: la contrariedad de forma y privación, cuyo sujeto es la materia prima[67]. De este modo, la composición de materia y forma es el fundamento que explica la posibilidad misma de todo tipo de devenir. Por eso, la materia prima es el sujeto último de todo ente móvil y subyace a todos los cambios, ya sea *inmediatamente* en la generación y corrupción, o *mediatamente* en los movimientos accidentales, que tienen como sujeto inmediato la sustancia. Por otra parte, como Aristóteles sostiene que en todo cambio debe haber un sujeto que permanezca, y el sujeto último de la generación-corrupción recibe el nombre de "materia primera" (πρώτη ὕλη, ο ὕλη γεννητὴ καὶ φθαρτή), en los restantes cambios Aristóteles hablará asimismo de "materia" –en este caso 'segunda', si bien el Estagirita no emplea esa terminología–, por ejemplo, de una ma-

[67] Cf. Aristóteles, *Physica*, 191a7-22 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect13 n9-10.

teria del cambio local (ὕλη πόθεν ποῖ ο τοπική), una materia de la alteración y una materia del crecimiento[68].

De este modo, la interpretación tomasiana del pensamiento de Aristóteles en el sentido de la unicidad de la forma sustancial se atiene a aquellos principios aristotélicos que el Aquinate considera ya firmemente establecidos, y esto es lo que determina paradójicamente la originalidad de su doctrina en este punto. Es verdad que el rechazo de la tesis de la multiplicidad de formas sustanciales en Santo Tomás se remonta, sin duda, a Aristóteles, quien ya había mostrado como internamente imposible una unidad esencial de varias sustancias actuales: sólo lo potencialmente múltiple puede ser actualmente uno según el Estagirita. Pero este principio aristotélico fue desarrollado por Santo Tomás con una lógica inconmovible hasta sus últimas consecuencias, a pesar de la férrea oposición de todos sus contemporáneos, permitiéndole así establecer la tesis de la unicidad de la forma sustancial. Si tenemos en cuenta que la generación absoluta sólo puede darse dentro del marco establecido por esta tesis, salta a la vista la enorme importancia de la solución tomasiana, no sólo para el problema del cambio sustancial sino también para el de la naturaleza de los seres físicos.

III. CONSIDERACIONES CONCLUSIVAS

La originalidad de Santo Tomás en su exégesis de Aristóteles se observa en muchos elementos de la *Expositio*, pero se destaca en el desarrollo de la teoría aristotélica de la materia prima como pura potencialidad y en las consecuencias que se siguen de esa doctrina para el problema de la unicidad de la forma sustancial.

A pesar de ciertas ambigüedades en sus escritos sobre el concepto de materia, la materia prima era ciertamente para Aristóteles el principio pasivo de todo ser físico, pura potencialidad que recibía el acto sustancial por el que un ente corpóreo existe y pertenece a una determinada especie. Pero, en este punto, Aristóteles no siempre desarrolló hasta el fin su teoría del acto y la potencia. En sus obras se encuentran importantes elementos para sostener la unidad de la sustancia corpórea que se sigue del carácter de pura potencia propio de la materia prima, pero no hay una exposición clara y sistemática al respecto. Santo

[68] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1042a24-b8; Tomás de Aquino, *In Met* VIII lect1 nn6-10.

Tomás asimiló estos elementos y continuó estructurándolos con una lógica rigurosa.

Como ya notamos, el problema de la generación y de la unidad de los seres físicos depende de la existencia de un principio puramente potencial que entre en la constitución de su esencia. Y esto es precisamente la materia prima, sujeto de todo cambio sustancial, en cuanto que aquello que estaba actualizado en ella perece por la pérdida de la forma, y en cuanto que de ella se genera lo *nuevo*. por la adquisición de otra forma. Sin este principio no podría haber generación absoluta sino, a lo sumo, alteración de una única sustancia preexistente. Santo Tomás hace suya esta doctrina de Aristóteles y la asimila tan profundamente que en un pasaje del comentario emplea abiertamente la primera persona del plural para referirse a ella: "Nosotros –dice el Aquinate– afirmamos que existe un único sujeto primero de todas las cosas generables y corruptibles, el cual empero no es un ente en acto sino en potencia. Y por eso, en cuanto recibe una forma por la que llega a ser un ente en acto, se dice que hay generación en sentido absoluto, pero en cuanto adquiere otra forma cualquiera, luego de llegar a ser un ente en acto, se dice que hay alteración"[69]. Para Santo Tomás la materia prima, en cuanto ser pasivo-potencial, se encuentra en todo ser corpóreo actualmente existente como razón fundamental de su mutabilidad, dado que siempre está en potencia para nuevas actualizaciones. Por otra parte, la pura potencialidad de la materia prima funda, a su vez, la unicidad de su co-principio formal en el compuesto. La forma que determina sustancialmente a la materia no puede ser más que una porque de lo contrario no habría verdadera unidad en el ser físico y se reduciría a un agregado.

Puede decirse que en esto Santo Tomás fue fiel al sentido profundo del pensamiento aristotélico, pero, al mismo tiempo, fue profundamente original por llevar a su perfección y acabamiento lo que en Aristóteles apenas era un esbozo. En síntesis, la tesis de la pura potencialidad real de la materia prima y la tesis de la unicidad de la forma sustancial que se sigue de ella permitieron a Santo Tomás fundamentar la existencia de una verdadera generación y explicar todo devenir en general a la luz de las nociones aristotélicas del acto y la potencia.

Esta doctrina del Aquinate conserva toda su actualidad y vigor filosófico a pesar de los errores científico-positivos con los que se asociaba en su cosmología, como la teoría de las esferas celestes incorruptibles o de los cuatro elementos. E incluso se revela muy fecunda a los ojos de algunos científicos experimentales a la hora de interpretar en un sentido causal más profundo los datos provenientes de la experimentación y las teorías que los explican. Sin falsos concordismos, destaquemos simplemente el caso de la biología, donde la función de la forma en la constitución del ser real es puesta hoy en día de relieve

69 Cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect2 n12.

para explicar la unidad y actividad del todo que es el ser vivo. La biología moderna, al revelar el incesante intercambio de los elementos químicos constitutivos del ser vivo (asimilación, desasimilación), constante renovación que no destruye la unidad del todo, conservándose a pesar de las fuerzas disgregadoras, ha subrayado la riqueza de esta idea de forma, hallando así en el ser viviente el mejor ejemplo de la función especificadora y unificadora que tiene en todo ser natural, viviente o no.

Señalemos, por último, que en el contexto filosófico actual, en el que la negación de la posibilidad de la metafísica es casi un lugar común, las discusiones se encuentran por lo general cerradas dentro de lo que podría llamarse una "filosofía de la cultura", donde los únicos objetos de estudio son las concepciones y producciones del hombre que varían a lo largo del tiempo. Ahora bien, si es posible volver a poner sobre el tapete la discusión sobre el ser mismo, esto sólo podrá hacerse en la medida en que se haya establecido con anterioridad una sólida filosofía de la naturaleza, en contacto directo con la realidad, como punto de partida y fuente de la especulación metafísica. Y en esa tarea la filosofía natural de Santo Tomás tiene mucho que aportar.

IV. ESTA TRADUCCIÓN

Hemos considerado para la traducción el texto crítico establecido por la edición Leonina[70], sobre la base de tres manuscritos existentes, la edición de Parma[71] y la de la casa Marietti[72], que sigue también el texto leonino. En cuanto al criterio para traducir, hemos intentado respetar, en lo posible, la literalidad de la producción del Aquinate, colocando notas cuando su sentido no resulta claro.

70 *Sancti Thomae Aquinatis Doctoris Angelici Opera Omnia*, iussu impensaque Leonis XIII edita, Romae, Tomus Tertius, *In libros Aristotelis De caelo et mundo, De generatione et corruptione, et Meteorologicorum*, cura et studio Fratrum Praedicatorum, 1886.

71 *Sancti Thomae Aquinatis opera omnia*, t. 19, Typis Petri Fiaccadori, Parmae, 1865 (pp. 208-299).

72 *In Aristotelis libros De caelo et mundo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum Expositio*, Ed. Marietti, Torino, 1952.

Además, hemos confrontado constantemente la interpretación tomasiana de Aristóteles con el texto griego, indicando posibles divergencias[73].

En cuanto al manejo del texto, hemos optado por utilizar una doble numeración para los párrafos. La primera, que va en negrita, corresponde a cada párrafo con numeración corrida; y la segunda, entre corchetes, se reanuda con cada lección.

* * *

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento al Prof. Dr. Juan Cruz Cruz, director de la Línea Especial de Investigación sobre el *Pensamiento clásico español (ss. XIV-XVII) su inspiración medieval y su proyección en la filosofía contemporánea* del Departamento de Filosofía de la Universidad de Navarra, por su generosa invitación a participar en este proyecto y su inspirador entusiasmo en la realización de esta tarea. Agradezco también, muy especialmente, a la Dra. Olga Larre, quien me ha orientado y asistido con sus invalorables sugerencias durante toda la elaboración del presente trabajo. Por último, deseo extender mi gratitud al Lic. Juan Roberto Courrèges y al Lic. Oscar Beltrán por sus observaciones y recomendaciones, que he tenido muy en cuenta a la hora de dar forma definitiva a esta obra.

[73] Para la versión griega de la obra de Aristóteles, hemos tenido en cuenta el texto editado por H. D. Joachim, *Aristotle, On coming-to-be and passing away*, Oxford University Press, New York, 1970.

V. BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

1. Fuentes primarias

Aristóteles

–*Opera Omnia, continens libros De Physico auditu, De Coelo et Mundo. De generatione et corruptione*, vol. 3, Lethielleux, Paris, 1885.

–*Opera*, Academia Regia Borussica, Berlin, 1960, 4 vol.

–*Aristotle On Coming-to-be and Passing-away*, texto revisado, traducción inglesa, introducción y comentario de Harold. D. Joachim, Oxford University Press, New York, 1922; 1970.

Tomás de Aquino

–*Sancti Thomae Aquinatis Doctoris Angelici Opera Omnia*, iussu impensaque Leonis XIII edita, Romae, 1882; Tomus Tertius, *In libros Aristotelis De caelo et mundo, De generatione et corruptione, et Meteorologicorum*, cura et studio Fratrum Praedicatorum, 1886.

–*Sancti Thomae Aquinatis Opuscula theologica et philosophica tam certa quam dubia*, t. 19, Typis Petri Fiaccadori, Parmae, 1865 (pp. 208-299).

–*In Aristotelis libros De caelo et mundo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum Expositio*, Marietti, Torino, 1952.

Comentaristas griegos

–*Commentaria in Aristotelem graeca*, t. I-XXIII, Academia Regia Borussicae, Berlin, 1882-1909. Hemos empleado, principalmente, t. IX-X: Simplicius, *In Physica*, H. Diels (ed.), 1895; t. XIV-2: Philoponus, *De generatione et corruptione*, H. Vitelli (ed.), 1897.

Otros autores

Alberto Magno, *Opera Omnia*, Monasterii Westfalorum in Aedibus Aschendorff, Coloniae, vol. 5, tomo 2.

Algazel, *Metaphysics. A Medieval Translation*, ed. J. T. Muckle, St. Michael's Mediaeval Studies, St Michael's College, Toronto, 1933.

Averroes, *Aristotelis Opera cum Averroes Cordubensis Comentariis*, vol. V, *Aristotelis De Coelo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum, De Plantis, cum Averrois Cordubensis variis in eosdem comentariis*, Venetiis, 1562 (reedición: Minerva, Frankfurt am Main, 1962).

–*Averrois Opera. Series B. Averroes Latinus XII*, Guillelmus de Luna, traducción de R. Hissette, Peeters, Leuven, 1996.

–*On Aristotle's De generatione et corruptione Middle Commentary and Epitome*, traducción inglesa de las versiones originales árabe, hebrea, y latina con notas e introdución de S. Kurtland, Mediaeval Academy of America, Cambridge Massachusetts, 1958.

Avicebrón, *Fons Vitae*, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Münster, 1892.

Avicena, *Sufficientia*, Venetiis, 1508 (reedición: Minerva, Frankfurt am Main, 1961).

Juan de Sevilla, *De principiis naturae*, ed. R. M Guiguère, Paris, 1956.

Platón, *El sofista*, traducción de M. Santa Cruz, A. Vallejo Campos y L. Cordero, Gredos, Madrid, 2000.

–*Ouvres complètes*, A. Rivaud (ed.), Paris, 1949.

–*Timeo*, traducción de M. A. Durán y F. Lisi, Gredos, Madrid, 2000.

2. Estudios especiales

Argerami, Omar, "El infinito actual en Santo Tomás", *Sapientia*, 1971 (26), pp. 217-232.

Bolzán, Juan Enrique, "Aristóteles, *De generatione et corruptione 327 a6-14*", *International studies in philosophy*, 1976 (8), pp. 167-171.

–"Materia prima y cambio substancial hoy", *Revista de filosofía* (Universidad Iberoamericana, México), 1994 (27, 81), pp. 405-431.

Brunner, Fernand, *Platonisme et Aristotélisme. La critique d'Ibn Gabirol par Saint Thomas d'Aquin*, Publications Universitaires de Louvain, Louvain, 1965.

Burnet, John, *Early Greek Philosophy*, A.&C. Black, London, 1892; [3]1920.

Cencillo, Luis, *Hyle: Origen, concepto y funciones de la materia en el Corpus Aristotelicum*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1958.

Chenu, Marie-Dominique, *Introducción al estudio de Sto. Tomás de Aquino*, Centro de Estudios "Santo Tomás de Aquino", Buenos Aires, 1981.

Cherniss, Harold, *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, Octagon Books, New York. 1964

Dales, Richard, C., *Medieval Discussions of the Eternity of the World*, Brill, Leiden, 1990.

De Wulf, Maurice, *Histoire de la philosophie médiévale*, Institut Supérieur de Philosophie, Louvain / Paris, 1912.

Elders, León, *Aristotle's cosmology: a commentary on the De caelo*, Van Gorcum, Amiens, 1966.

–*La Philosophie de la Nature de Saint Thomas d'Aquin*, Tequi, Paris, 1994.

Forest, Aimé, *La structure métaphysique du concret selon Saint Thomas D'Aquin*, Vrin, Paris, 1956.

Furley, David J., *Two studies in the Greek Atomists*, Princeton University Press, Princeton, 1967.

Grábmann, Martín, "Esencia y significación del aristotelismo de Sto. Tomás de Aquino", *Ciencia tomista*, 1944 (67).

–"Les Commentaires de saint Thomas d'Aquin sur les ouvrages d'Aristote", *Annales de l'Institut Supérieur de Philosophie*, 1914 (3), pp. 231-337.

Guthrie, W. K. C., *A history of Greek philosophy*, Cambridge University Press, London, 1962 ss.

–"Aristotle as a Historian of Philosophy", *The Journal of Hellenic Studies*, 1957 (77, nº 1), pp. 35-41.

Legrand, Joseph, *L'univers et l'homme dans la philosophie de Saint Thomas*, Desclée de Brouwer, Paris, 1946.

Litt, Thomas, *Les corps célestes dans l'univers de saint Thomas d'Aquin*, Publications Universitaires / Béatrice-Nauwela, Louvain / Paris, 1963.

Mandonnet, Pierre, *Bibliographie thomiste*, Vrin, Paris, 1960.

–*Des écrits authenthiques de S. Thomas d'Aquin*, Saint Paul, Fribourg, 1910.

Manser, Gallus M., *La esencia del tomismo*, Consejo Superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1947.

Mansion, Augustin, *Introduction a la physique aristotelicienne*, Vrin, Paris, [2]1945.

Martin, Henri, *Etudes sur le Timée de Platon*, (Texte grec, traduction française, notes et dissertations), Vrin, Paris, 1981 (reprisse).

McAllister, J. B., *The Letter of Saint Thomas Aquinas De occultis operationibus naturae ad quendam militem ultramontanum*, Catholic University of America, Washington D.C., 1939.

McWilliams, J. A., "Are substantial changes instantaneous?", *New Scholasticism*, 1940 (14), pp. 295-311.

Morel, G., "De la notion de principe chez Aristote", *Archive de Philosophie*, 1960 (23), pp. 387-511.

Philippe, Marie-Dominique, *Introduction a la Philosophie d'Aristote*, Éditions Universitaires, Paris, 1991.

Ramos, F. P., SJ, *La doctrina aristotélica de la materia prima*, Casa de la cultura, Quito, 1964.

Rivaud, A., *Le problème du devenir et la notion de la matière dans la Philosophie grecque depuis les origines jusqu'à Theophraste*, Félix Alcan, Paris, 1906.

Roensch, Frederick J., *The Unicity of substantial Form and its implications in the Early Thomistic School*, Priory Press, Dubuque, 1964.

Ross, William David, *Aristotle*, Methuen & Co., London, 1923.

Sáenz Criado, A., *La potencialidad del ser corpóreo como índice de su estructura metafísica en la filosofía de Santo Tomás de Aquino*, Excerpta ex dissertatione, Pontificia Universitatis Gregorianae, Madrid, 1960.

Sánchez Sorondo, Marcelo, *Aristotele e San Tommaso*, Città Nuova, Roma, 1981.

Solmsen, F., "Eternal and Temporary Beings in Empedocles' Physical Poem", *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 1975 (57), pp. 123-145.

Tonquédec, Joseph de, *Questions de cosmologie et de physique chez Aristote et chez S. Thomas*, Vrin, Paris, 1950.

Tricot, J., *Traité de l'Ame*, Vrin, Paris, 1947; 1965.

Steenberghen, Fernand van, *Maître Siger de Brabant*, Publications Universitaires, Louvain-la-Neuve, 1977.

–*La Philosophie de la nature au XIII*^{e} *siècle*, Atti del terzo congresso internazionale di filosofia medioevale, Società Editrice Vita e Pensiero, Milano, 1966, pp. 114-132.

Vita, V., "Il punto nella terminologia matematica greca", *Archive for History of Exact Sciences* 27-2 (1982), pp. 101-114.

Weisheipl, James A., *Tomás de Aquino, Vida, obras y doctrina*, Eunsa, Pamplona, 1994.

Werner, Charles, *Aristote et l'Idealisme Platonicien*, Félix Alcan, Paris, 1910.

TOMÁS DE AQUINO

COMENTARIO AL LIBRO DE ARISTÓTELES SOBRE LA GENERACIÓN Y LA CORRUPCIÓN

PROEMIO

[nn.1-2]

[Sujeto y materia de esta obra]

1 [1] Como dice el Filósofo en el libro III *Sobre el alma*, las ciencias se dividen de acuerdo con sus objetos[1]. Pues todos los hábitos se distinguen por sus objetos, de los cuales reciben su especie. Ahora bien, los objetos que considera la ciencia natural son el movimiento y el móvil. Pues el Filósofo dice, en el libro II de la *Physica*, que todo aquello que mueve siendo a su vez movido es objeto de especulación de la *physica.* Y por esa razón, es necesario que las partes de la ciencia natural se distingan y ordenen de acuerdo con los diferentes tipos de movimiento y de móviles[2].

Ahora bien, el primero de los movimientos es el movimiento local, que es más perfecto que los restantes y además es común a todos los cuerpos naturales, como se prueba en el libro VIII de la *Physica*[3]. Y por esa razón, luego de la

---

[1] Cf. Aristóteles, *De anima*, 431 b24-25 y Tomás de Aquino, *In de An* III lect13.

En el pasaje mencionado por Santo Tomás, Aristóteles no considera propiamente la cuestión sobre el criterio adecuado para clasificar las ciencias, sino que en el marco de una investigación más general, (la distinción entre el conocimiento sensitivo e intelectual) explica cómo se relacionan los sentidos y la inteligencia con sus objetos. En cuanto potencias del alma, ambos se especifican por sus objetos correspondientes: lo sensible y lo inteligible, tanto en el momento en que se encuentran sólo en potencia (y entonces lo sensitivo en potencia y el intelecto en potencia guardan relación con lo sensible en potencia y lo inteligible en potencia respectivamente), como cuando se encuentran en acto (y entonces lo sensitivo en acto se identifica con lo sensible en acto y el intelecto en acto se identifica con lo inteligible en acto). Para referirse al conocimiento intelectual Aristóteles utiliza el término ἐπιστήμη, que la traducción latina empleada por Santo Tomás vierte correctamente como *scientia*. La interpretación del Aquinate, sin embargo, al comentar el pasaje del *De anima*, es fiel al sentido del texto y él mismo se encarga de aclarar la terminología mostrando que allí Aristóteles hace alusión al intelecto.

Ahora bien, la aplicación de la doctrina de la especificación de las potencias por sus objetos al caso particular de los hábitos del intelecto, (como la ciencia propiamente dicha), y a la clasificación de las ciencias, ya se encuentra en Aristóteles (cf. *Ética a Nicómaco*, VI, 3, 1139b15-36; *Physica*, II, 2; II, 7, 198a27-31), si bien no enunciada con tanta concisión. Santo Tomás se vale así de la ambigüedad semántica de la cita, dándole un alcance que excede su contexto inmediato, para expresar sintéticamente la doctrina aristotélica con las mismas palabras del Estagirita.

[2] Cf. Aristóteles, *Physica*, 198a27 y Tomás de Aquino, *In Phys* II lect11 n3.

[3] Cf. Aristóteles, *Physica*, 260a26-261b26. Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect14.

consideración general de los movimientos y los móviles desarrollada en la *Physica*, era necesario, en primer lugar, que se tratara sobre los cuerpos, en cuanto se mueven con movimiento local, en el libro *Sobre el cielo*, que constituye la segunda parte de la ciencia de la naturaleza. Por lo tanto, resta considerar los otros movimientos consecutivos que no son comunes a todos los cuerpos, sino que se encuentran sólo en los inferiores.

Entre esos movimientos el primer lugar lo ocupa la generación y la corrupción. Pues la alteración se ordena a la generación como a su fin, el cual es naturalmente más perfecto que aquello que está ordenado al fin. También el crecimiento se relaciona consecuentemente con la generación, pues el crecimiento no se realiza sin una cierta generación particular, por la cual el alimento se convierte en quien se alimenta[4]. Como dice el Filósofo, en el libro II *Sobre el alma*: la comida nutre en cuanto es en potencia la carne, pero provoca el crecimiento en cuanto es en potencia una determinada cantidad de carne[5]. Y por eso, es necesario que dichos movimientos sean considerados junto con el de la generación y la corrupción puesto que, de algún modo, se derivan de la generación.

2 [2] Ahora bien, hay que tener en cuenta que al investigar cualquier realidad que se encuentra en múltiples sujetos, primero debe hacerse una consideración general antes de descender a sus especies. De lo contrario sería necesario decir lo mismo muchas veces, de tal modo que se repetiría lo común en los casos singulares, como prueba el Filósofo en el libro I *Sobre las partes de los animales*[6]. Y por esa razón, en primer lugar, fue necesario tratar sobre la generación y la corrupción en general, antes de descender a sus partes.

4 De acuerdo con la explicación de Santo Tomás, la generación es anterior a la alteración porque ésta se ordena a ella como a su fin, y "el fin es naturalmente más perfecto que aquello que está ordenado al fin". Se trata aquí, evidentemente, de una anterioridad de naturaleza. En el caso del aumento se trata de una anterioridad existencial (y en consecuencia también temporal), dado que el crecimiento supone una cierta generación particular y la generación puede darse sin que se produzca crecimiento.

Pero también podría proponerse otra explicación –que Tomás no trata aquí a pesar de que se desprende del texto aristotélico– para mostrar que la generación debe considerarse antes que la alteración. La razón radica en que la alteración es un cierto tipo de generación, una generación relativa o *secundum quid*. (Cf. *De generatione*, I, c3, 319a3-16. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect9 nn67-68). Su consideración, entonces, por tratarse de una especie de generación, es posterior al estudio general sobre la generación en sí misma.

5 Cf. Aristóteles, *De anima*, 416 b11-13. Tomás de Aquino, *In de An* II lect9.

El texto griego no concuerda exactamente con la cita de Santo Tomás, que no es literal. La cita del Aquinate concuerda más bien con uno de los últimos pasajes comentados por él en el tratado *De generatione*, I, c5, 322a20-23; cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect17 nn115-117.

6 Cf. Aristóteles, *De partibus animalium*, I, c1.

Del mismo modo también es necesario tener en cuenta que, si en un determinado género se encuentra algo primero que sea causa de todo lo demás, es propio de la misma consideración estudiar tanto el género común como aquello primero en ese género. Ahora bien, dado que aquello primero es causa de todo el género, es necesario que quien considera un determinado género, considere también sus causas. De ahí que el Filósofo en la *Metaphysica* hable conjuntamente del ente en general y del ente primero que está separado de la materia. Ahora bien, en el género de lo generable y lo corruptible hay ciertos primeros principios, a saber, los elementos, que son causa de la generación, la corrupción y la alteración en todos los otros cuerpos. Y a esto se debe que Aristóteles en este libro, que constituye la tercera parte de la ciencia natural, trate no sólo sobre la generación y la corrupción en general y los otros movimientos consecutivos, sino también sobre la generación y la corrupción de los elementos[7].

Por lo tanto, luego de hacer estas consideraciones preliminares para mostrar la intención de Aristóteles en este libro, debemos introducirnos en su exposición.

7 El razonamiento del Aquinate podría formularse así: el género y aquello que es primero en el género son propios de una misma consideración. Pero la causa de todo el género es aquello que es primero en el género. Luego, la causa de todo el género pertenece a la misma consideración que el género.

En la metafísica, por ejemplo, podríamos llamar "género" al ente, en cuanto es el sujeto de estudio de esta ciencia. Por lo tanto, en ella sería propio de la misma consideración estudiar el ente en general (*el ser en general*, es decir, lo común a todos los seres, realizado en todos los sujetos) y el ente primero, es decir, la causa del ser de todos los demás entes. Santo Tomás aplica aquí, enriqueciendo la perspectiva de la filosofía natural aristotélica, el principio platónico según el cual todo lo que se encuentra participado en una multiplicidad es necesario reducirlo a un primer fundamento que posea por esencia eso que se encuentra participado en los otros y por lo tanto es causa de todos los otros. Se deja entrever así la asimilación profunda que Tomás había realizado del *Liber De Causis* (cf. *In de Cau* lect16 n318).

¿Qué papel juega esta doctrina en el tratado *De generatione*? Pues bien, en el género de las realidades generables y corruptibles hay ciertos primeros principios, que son causa de la generación-corrupción y alteración de los demás cuerpos. Estos son los elementos. Por eso Aristóteles, comenta Tomás, trata en la tercera parte de la ciencia natural (libro *De generatione*) no sólo acerca de la generación en general y los otros movimientos consecutivos sino también sobre "aquello primero en el género que es causa de todo el género", es decir, sobre los elementos y su generación-corrupción.

PRIMERA LECCIÓN

(Bekker 314a1-b1, texto nn3-10)

[*Proemio de Aristóteles. Sobre las diversas opiniones de los antiguos acerca de la diferencia entre generación y alteración. Razón de la divergencia*]

3 [1] En este libro el Filósofo pone en primer lugar un proemio para manifestar su intención (*314a1*). En segundo lugar, prosigue con el tema (*314a6*).

Con relación a lo primero hace tres cosas: en primer lugar expone aquello a lo que dirige principalmente su atención (*314a1*). Y se hace una continuación al final del libro *Sobre el cielo*, donde se había dicho: "Sobre lo grave y lo leve, en efecto, se ha determinado de este modo". Y añade: "Ahora bien, sobre la generación y la corrupción de las cosas generadas y corrompidas por naturaleza" –es decir, de aquellas que naturalmente se generan y se corrompen– "debe hacerse de todos ellas, en general, una división de sus causas" para que, en efecto, asignemos unas causas a la generación y otras a la corrupción, o también para que distingamos causas comunes, aplicándolas a cada una de las especies de lo generado y lo corrompido por naturaleza. A su vez agrega: "y deben determinarse sus conceptos" de la generación y la corrupción o también de aquello que naturalmente se genera y se corrompe. Pues es necesario conocer las definiciones de ambos, dado que la ciencia natural no sólo considera el movimiento sino también los móviles mismos. Ahora bien, dice de lo generado y corrompido "por naturaleza", porque tratar sobre la generación y la corrupción de las cosas artificiales no atañe a la ciencia natural.

En segundo lugar (*314a3*) anticipa que determinará qué es cada uno de los otros movimientos consecutivos, a saber: la alteración y el crecimiento.

En tercer lugar (*314a4*) anticipa que determinará, en relación con la comparación recíproca de los cambios mencionados, si en efecto debe pensarse (o admitirse) que la naturaleza y la definición de la alteración y la generación es idéntica o "diversa" –es decir, distinta– de modo que difieran en cuanto a su definición y naturaleza de la misma manera en que son "determinadas" –es decir, distintas– en cuanto a sus nombres[1].

1 En griego como en castellano los términos que designan los procesos de *alteración* (ἀλλοίωσις) y *generación* (γένεσις) son diferentes. El planteamiento de Aristóteles sería

4 [2] Luego (*314a6*) prosigue con su propósito.

Y en primer lugar trata sobre la generación y la corrupción en general y también sobre los movimientos consecutivos (*314a6*); en segundo lugar trata sobre la generación y la corrupción de los elementos, y esto lo hace en el libro segundo (*328b26*).

La primera parte se divide en dos: en la primera trata sobre la generación y la corrupción en general y los otros movimientos consecutivos (*314a6*); en la segunda trata sobre algunos temas que se requieren para esto (*322b*).

Con respecto al primer punto hace dos cosas: en primer lugar investiga si la generación difiere de la alteración, que era la tercera de las cuestiones (*314a6*). Sin embargo fue necesario tocar este tema antes porque, dado que la diferencia determina la especie, no podría saberse la definición propia de la generación y la corrupción si se ignora esto. En segundo lugar trata sobre la generación y los movimientos consecutivos (*315a26*)[2].

Con respecto a lo primero hace tres cosas: en primer lugar expone diversas opiniones de los antiguos con relación a la diferencia entre la generación y la alteración (*314a6*); luego explica la razón de la divergencia (*314a8*); y finalmente manifiesta con claridad la razón aducida (*314a16*).

Dice en primer lugar que algunos filósofos antiguos dijeron que aquella generación que se denomina *simple* –es decir, absoluta– es lo mismo que la alteración. Pero otros dijeron que la generación simple y la alteración eran algo distinto.

5 [3] Luego (*314a8*) explica la razón de la mencionada divergencia.

Con respecto a esto hace tres cosas. En primer lugar explica por qué razón algunos establecieron que la generación absoluta es lo mismo que la alteración. Pues hubo algunos que establecieron que existe un único principio material de todas las cosas, por ejemplo el agua, el aire, el fuego o el vapor. Y junto con esto establecieron que la materia es toda la sustancia de la cosa, de lo cual se sigue que la sustancia de la cosa siempre permanezca. Por eso la generación en la cosa no difiere de la alteración. Y esto es lo que dice: todos los que afirman que "el todo" –es decir, el universo– es uno en cuanto a la sustancia material y que "generan" –es decir, causan– todas las cosas a partir de un único principio material; para ellos es necesario decir que la generación es lo mismo que la

entonces el siguiente: ¿corresponde también a la realidad esta distinción, es decir, son *generación* y *alteración* cambios de naturaleza verdaderamente diversa o sólo se trata de una diferencia en el uso lingüístico?

2 Vid. lección 3.

alteración, y que es lo mismo que "principalmente" –es decir, en sentido absoluto–[3] algo llegue a ser y se altere.

6 [4] En segundo lugar (*314a11*) explica por qué razón algunos establecieron que la generación y la alteración eran diferentes. Pues hubo algunos filósofos que establecieron muchos principios materiales, mediante cuya congregación y separación decían que todas las cosas llegaban a ser[4] y se corrompían. Y de acuerdo con esto decían que la generación es congregación y la corrupción es separación. Ahora bien, decían que la alteración se producía mediante una transmutación de las partes. Por lo tanto, esto es lo que dice: que a todos los que establecieron más de una materia de las cosas, como Empédocles, Anaxágoras y Leucipo con Demócrito, a ellos les parece que la generación y la alteración son diferentes.

7 [5] En tercer lugar (*314a13*) distingue entre ellos a Anaxágoras, de quien dice que ignoró su propia palabra, como alguien que establece algo no congruente con su posición. Pues aunque establecía muchos elementos como los otros, sin embargo, dijo aisladamente que el generarse y el corromperse son lo mismo que el alterarse. Y la razón de esta divergencia se debe a que Anaxágoras afirmó que las cosas llegan a ser mediante su separación de la mezcla[5], como se dice en el libro I de la *Physica*[6]. Ahora bien, no sólo sostenía que los elementos se mezclaban, sino que también lo dijo de los accidentes. Y por eso establecía el mismo modo de producción para los cuerpos, que corresponde a la generación y la corrupción, y para los accidentes, que corresponde a la alteración. De manera que así como la carne se produce por separación, del mismo modo la blancura. De acuerdo con esto la generación no difería de la alteración.

8 [6] Luego (*314a16*) manifiesta la mencionada razón. En primer lugar mostrando de qué modo algunos establecían múltiples principios (*314a16*). Pues de aquellos que establecían un único principio había un único modo absoluto de proceder. En segundo lugar manifiesta por qué aquellos que establecían un único principio negaban la diferencia entre generación y alteración, diferencia que fundamentaban quienes establecían múltiples principios (*314b1*)[7].

Con respecto a lo primero determina las divergencias entre quienes establecían múltiples principios. Y en primer lugar, Empédocles en relación con todos los otros (*314a16*). Y dice que por esa razón se afirmó anteriormente que los mencionados filósofos establecieron múltiples materias, porque Empédocles

---

3 En el texto latino *simpliciter*.

4 En el texto latino *fieri*.

5 En el texto latino *per abstractionem a mixto*.

6 Cf. Aristóteles, *Physica*, 187a20-23 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect8 n4.

7 Vid. lección siguiente.

sostenía que los principios materiales eran cuatro elementos, a saber: tierra, agua, aire y fuego. Ahora bien, todos ellos junto con los que producen el movimiento –a saber: con la amistad que congrega y con la discordia que segrega– dice que son seis en número. Y así establecía principios finitos. En cambio Anaxágoras, Demócrito y Leucipo establecieron principios infinitos.

9 [7] En segundo lugar (*314a18*) determina la diferencia de Anaxágoras con relación a Demócrito y Leucipo. Pues éste –a saber, Anaxágoras– sostuvo que los cuerpos "homeómeros" –es decir, de partes semejantes– eran los principios materiales, por ejemplo infinitas partes de carne, de hueso, médula y otras cosas de tal clase, de las cuales cada una de sus partes es "sinónima" con el todo, es decir, conviene con el todo en cuanto al nombre y la definición. Estos principios son llamados "homeomerías" –es decir, de partes semejantes–. Y esta posición fue explicada con mayor evidencia por Aristóteles en el libro I de la *Physica*[8].

Demócrito y Leucipo, en cambio, dijeron que todos los cuerpos sensibles se componen de ciertos cuerpos indivisibles. Sostenían que eran infinitos en cantidad y "forma" –es decir, figura–. Pues decían que algunos de estos cuerpos indivisibles eran circulares, otros cuadrados, otros piramidales, y así de los demás. Pero afirmaban que todos eran indiferenciados en cuanto a su naturaleza y especie, en contra de aquello que afirmaba Anaxágoras. Y sin embargo, aunque estos principios son indiferenciados en naturaleza y especie, los otros cuerpos sensibles difieren del resto de acuerdo con las diferencias de estos principios de los cuales se componen, no por cierto según la diferencia en la especie de la naturaleza, sino según la diferencia de posición y orden, a saber, en la medida en que se ordenan y disponen de diverso modo en las diferentes cosas en cuanto a lo anterior y lo posterior, el adelante y el atrás, el arriba y el abajo, la derecha y la izquierda.

10 [8] En tercer lugar (*314a24*) determina la diferencia entre Anaxágoras y Empédocles. Y dice que parecen hacer afirmaciones contrarias. Pues Empédocles dijo que el fuego, la tierra, el aire y el agua son cuatro elementos, y que son más simples que la carne, el hueso y tales cuerpos "homeómeros" –es decir, de partes semejantes–. Y esto precisamente porque sostenía que las cosas se producen por congregación de elementos; y por eso afirmaba que aquellos cuerpos eran elementos que se congregan para la composición de los otros.

Pero Anaxágoras sostenía que el hueso, la carne y los cuerpos semejantes eran más simples; y afirmaba que los elementos, a saber, tierra, agua, aire y fuego, eran compuestos. Y esto precisamente porque establecía que las cosas se producen mediante su separación de la mezcla. De donde se sigue que, aun cuando le parecía que del aire, el agua, la tierra y el fuego se generan todos los otros cuerpos, creyó que en los mencionados cuatro cuerpos había una máxima

---

8 Cf. Aristóteles, *Physica*, 187a23-188a18 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect8 y ss.

mezcla, de tal modo que a partir de ellos podían extraerse todos los demás. Y esto es lo que añade, que decía que estos cuatro cuerpos eran una "panspermia"[9] –es decir, semillas universales de todos los otros cuerpos–. Como si los mencionados cuatro elementos estuvieran compuestos de semillas de todos los otros cuerpos.

[9] Término transliterado del griego πανσπερμία en la traducción latina.

SEGUNDA LECCIÓN

(Bekker 314b1-315a25, texto nn11-17)

[Se manifiesta en sí misma la razón de la divergencia entre los antiguos con respecto a la diferencia entre generación y alteración. Aquellos que establecían múltiples principios son refutados por su incoherencia]

11 [1] Anteriormente Aristóteles explicó por qué razón algunos filósofos antiguos establecieron que la generación difería de la alteración, en tanto que otros no, al tener en cuenta que algunos establecieron un único principio material, otros, en cambio, muchos. Manifestó esta razón anteriormente en cuanto a su raíz, al mostrar de qué modo algunos filósofos establecieron muchos principios, pues para quienes establecían un único principio el argumento es más general. Ahora entonces se propone manifestar la mencionada razón en sí misma.

Y con relación a esto hace dos cosas: primero manifiesta la mencionada razón (*314b1*); segundo hace objeciones contra ella (*314b10*).

Con relación al primer punto hace dos cosas: en primer lugar manifiesta la mencionada razón en cuanto a los que establecen un único principio (*314b1*); en segundo lugar, en cuanto a los que establecen múltiples principios (*314b4*).

12 [2] Dice en primer lugar (*314b1*) que, para todos aquellos filósofos que afirman que todas las cosas son producidas a partir de un único principio material, es necesario sostener que la generación y corrupción es lo mismo que la alteración. Pues afirmaban que aquel principio material era algún ente en acto –por ejemplo: el fuego, el aire o el agua–. Y afirmaban que aquél era la sustancia de todas las cosas que se generan a partir de él. Y así como la materia permanece en las cosas que se producen a partir de la materia, del mismo modo afirmaban que aquel sujeto siempre permanece uno y el mismo. Ahora bien, decimos que algo es alterado cuando se produce alguna variación con respecto a la forma, permaneciendo la sustancia del existente en acto. De lo cual se sigue que no podría haber ningún cambio que se denomine generación y corrupción absoluta, sino sólo alteración.

Ahora bien, nosotros afirmamos que existe un único sujeto primero de todas las cosas generables y corruptibles, el cual empero no es un ente en acto sino en potencia. Y por eso en cuanto recibe una forma por la que llega a ser un ente en acto se dice que hay generación en sentido absoluto, pero en cuanto adquiere

otra forma cualquiera, luego de llegar a ser un ente en acto, se dice que hay alteración.

13 [3] Luego (*314b4*) manifiesta la mencionada razón en cuanto a los que establecen múltiples principios. Y dice que para aquellos que suponen muchos géneros de principios materiales sobre los cuales ya se habló anteriormente, es necesario decir que la generación difiere de la alteración. Pues, según ellos, la generación acontece en cuanto aquellos principios materiales se congregan en una cosa. A su vez la corrupción acontece en cuanto se disuelven. En consecuencia, Empédocles dice que la "naturaleza" –es decir, la forma del cuerpo compuesto a partir de los elementos– no es propia de ninguno de los elementos (pues no es propia de la naturaleza del fuego, ni de la naturaleza del agua o de los otros elementos)[1] sino que es sólo la "combinación" –es decir, sólo consiste

[1] En el texto de Empédocles, que Aristóteles cita de manera abreviada (cf. *fr. 8*, Diels, p. 175), el término φύσις parece ser utilizado en el sentido originario del verbo φύω equivalente a γένεσις, y no en el sentido derivado de esencia, modo de ser o forma, como lo interpreta Santo Tomás. La brevedad de la cita ("natura nullius est, sed solum mixtura et segregatio mixtorum" en la traducción latina) lo lleva a pensar que el referente de *nullius* son los elementos cuando en realidad Empédocles hace alusión a los seres mortales.

El texto completo del fragmento es el siguiente: "Otra cosa te diré: ningún ser mortal tiene nacimiento, ni existe el fin de la muerte detestable, sino sólo la mezcla y el intercambio de lo que está mezclado. A esto es a lo que llaman nacimiento los hombres." (Cf. G. S. Kirk, J. E. Raven y M. Schofield, *Los filósofos presocráticos*, Gredos, Madrid, 1987, p. 414). Joachim (cf. p. 67) lo entiende del mismo modo apartándose de la exégesis de Burnet en su obra *Early Greek Philosophy*, A.&C. Black, London, [3]1920, p. 205.

En definitiva, como vimos antes, Empédocles desea salvar las apariencias sensibles pero negando que sea posible el surgimiento de algo verdaderamente nuevo en el universo. La mayoría de los hombres creen que las cosas nacen o mueren y así lo expresan en el lenguaje vulgar. El sabio, en cambio, comprende que en el fondo sólo se trata de la mezcla y separación de lo ya existente.

Nótese, por otra parte, que la interpretación de Tomás guarda una cierta contradicción con la explicación que él mismo propone de la doctrina de Empédocles en *In de Cael* III lect8 n6, ya que si la "forma", entendida como modo de ser del cuerpo compuesto, no es propia de ninguno de los elementos sino que surge de su combinación, en ese caso los elementos deben estar presentes en el compuesto de modo virtual y no en acto, que es la posición misma de Santo Tomás y también de Aristóteles, si bien en éste último de manera menos elaborada. Siguiendo la línea hermenéutica del comentario al *De caelo*, para Empédocles la "naturaleza" del compuesto debería ser la misma que la de los elementos, dado que ellos no sufren ninguna transformación, sino que simplemente se reúnen o disocian. Es difícil, sin embargo, valorar el alcance que Tomás adjudica al término "naturaleza" en su exégesis de Empédocles. Quizá sólo se refiera a que Empédocles entendía por tal una realidad *aparentemente* distinta de la de los elementos y resultante de su combinación.

en una cierta naturaleza de la mezcla–[2]. Y la privación opuesta consiste en la separación de los mixtos. Y puesto que se dice que algo se genera cuando adquiere su propia naturaleza, por eso afirmaban que la generación se da a partir de la congregación y la corrupción a partir de la separación. Ahora bien, afirmaban que la alteración se producía por la sola transmutación, como se dirá más adelante[3]. Por lo tanto, dado que esta tesis es acorde con su suposición –a saber, que sostengan estas afirmaciones–, se ha hecho manifiesto por qué se expresan de tal modo sobre la diferencia entre la generación y la alteración, como se dijo.

14 [4] Luego (*314b10*) refuta las tesis mencionadas en cuanto a los que establecen múltiples principios, dado que los que establecen un único principio concluyen necesariamente lo propuesto, supuesta su raíz.

Y con relación a esto hace dos cosas: primero presenta objeciones en común contra todos (*314b10*); segundo, especialmente contra Empédocles (*315a3*).

Con relación a lo primero hace dos cosas. En primer lugar expone su intención (*314b10*) diciendo que para quienes establecen muchos principios es necesario afirmar que la generación es algo diferente de la alteración, como se dijo. Sin embargo, es imposible sostener esto de acuerdo con lo que es afirmado por ellos. Lo cual puede hacerse evidente fácilmente a partir de lo que sigue.

En segundo lugar (*314b13*) manifiesta su intención con dos argumentos. Con respecto al primero propone una cierta semejanza diciendo que, así como vemos que en una sustancia "quiescente" –es decir, que permanece– ocurre un cambio según la magnitud que se denomina crecimiento y disminución, del mismo modo es necesario que se aplique respecto de la alteración, que es el movimiento según la cualidad. Así como la cantidad se funda en la sustancia, del mismo modo la cualidad. Pero es imposible que la alteración se produzca de esta manera, según lo que establecen quienes suponen múltiples principios. Pues, dicen

[2] En el texto latino *mixtio*. En el libro I, capítulo 10 *De generatione*, 328a5-12, Aristóteles distingue entre μίξις (en latín *mixtura*) que traducimos por "combinación", κράσις (en latín *mixtio*) que traducimos por "mezcla" y σύνθεσις (en latín *compositio*) que traducimos por "composición". En la μίξις las partes que componen el todo son homeómeras y los elementos que se han combinado permanecen sólo *potencialmente* en la μῖγμα (que los latinos a veces vierten como *mixtura* y otras como *mixtum*: "mixto"). Lo mismo ocurre en la κράσις, que en sentido estricto es una μίξις de líquidos (cf. *Topica*, 122b25-31), aun cuando al margen de esta diferenciación técnica Aristóteles emplea ambos términos como sinónimos. Frente a los procesos anteriores se encuentra la σύνθεσις en la que los componentes del todo conservan sus cualidades propias, por lo que las partes que lo conforman son heterogéneas. Por eso, los elementos de una σύνθεσις se encuentran presentes *en acto* en el todo.

[3] Vid. lección siguiente n3.

BIBLIOTECA ... FILOSOFIA Y LETRAS

que las "pasiones"[4], es decir, las cualidades pasibles –de acuerdo con las cuales decimos que acontece la alteración, como se ve claramente en el libro VII de la *Physica*[5]– son diferencias propias de los elementos, a saber, lo cálido y lo frío, lo blanco y lo negro, lo seco y lo húmedo, lo blando y lo duro, y las demás cosas semejantes. Tal como Empédocles dijo que el "sol" –es decir, el fuego (pues sostenía que el sol era de naturaleza ígnea)– parece ser blanco y cálido, en tanto que la "lluvia" –es decir, el agua– parece ser, por sobre todo, negra, fría y nebulosa, como se ve en el oscurecimiento mismo del aire que se produce por las nubes. Y de modo semejante determinaba las restantes pasiones, atribuyéndolas a los elementos.

Ahora bien, decían que no era posible que se produjera agua a partir del fuego, o tierra a partir de agua, o que uno de los elementos se convirtiera en otro de algún modo; pues no sostenían que tales elementos estuvieran compuestos de materia y forma, de tal manera que así podría generarse uno al corromperse el otro, sino que sostenían que eran las materias primeras que no se resuelven en algún sujeto primero. Ahora bien, es necesario que todo lo que se convierte en otra cosa se resuelva en algún sujeto primero. Por otra parte, es imposible que los accidentes propios se encuentren sólo en sus sujetos propios. Por lo cual si lo cálido es el accidente propio del fuego y lo frío del agua, es imposible que lo cálido exista si no es en el fuego y lo frío si no es en el agua, y así respecto de las otras cosas. Si a partir del agua no se puede producir fuego, ni a partir de ninguno de los elementos algún otro, se sigue entonces que una cosa no podría llegar a ser negra a partir de lo blanco o dura a partir de lo blando. Y el mismo razonamiento se aplica a las otras cualidades de tal clase. Por lo tanto, puesto que la alteración no acontece a no ser según la variación de las mencionadas cualidades respecto de un mismo sujeto, se sigue que no habrá ninguna alteración. Y así, no hay nada que establezcan como diferencia entre la generación y la alteración.

15 [5] Luego expone el segundo argumento (*314b26*). Y dice que es necesario suponer una única naturaleza para los contrarios, que son los términos del movimiento en cualquier movimiento, ya sea que algo cambie según el lugar, o según el crecimiento y la disminución. Y de modo semejante, es necesario que ésta exista en la alteración, de tal manera que, si hay una alteración, exista un único sujeto y una única materia de todas las cosas que tienen un cambio recíproco de esa clase. Y si hay un único sujeto de aquellas cualidades según las cuales se observa la alteración, se sigue que sea una alteración. En consecuencia, dado que los mencionados filósofos no establecen un único sujeto de todas

---

4 En el texto latino *passiones*. En griego τὰ πάθη, que corresponden a las παθετικαὶ ποιότητες (*passibiles qualitates*) que Aristóteles define en *Categoriae*, c8, 9a28 y ss.

5 Cf. Aristóteles, *Physica*, 244b2-248a9 y Tomás de Aquino, *In Phys* VII lect4 n2.

las cualidades de acuerdo con las cuales se observa la alteración, sino muchos, no pueden sostener que haya alteración. Y así afirman que la generación y la alteración son diferentes sin fundamento.

Ahora bien, este argumento difiere del anterior pues asigna una causa universal del medio que se tomaba en el primer argumento.

16 [6] Luego (*315a3*) disputa en particular contra Empédocles, en virtud de dos argumentos. Con relación al primero dice que Empédocles parece hacer afirmaciones contrarias no sólo a las cosas que se manifiestan sensiblemente, en las cuales vemos que el aire se produce a partir del agua y el fuego a partir del aire, sino que también parece hacer afirmaciones contrarias a su propia doctrina. Pues por una parte dice que ninguno de los elementos se genera a partir de otro, sino que todos los demás cuerpos compuestos[6] se constituyen a partir de ellos. Por otra parte dice que, antes que este mundo se generara, aconteció que toda la naturaleza de las cosas estaba congregada en la unidad por la amistad, al margen de la discordia. Y que, inversamente, cada uno de los elementos y también cada uno de los demás cuerpos fue producido a partir de aquella unidad por la discordia que separó las cosas. Por lo cual es manifiesto que mediante ciertas diferencias y pasiones de los diversos elementos aconteció que a partir de aquella unidad primigenia[7] algo fuese agua y otra cosa fuego, debido a la discordia.

Y da ejemplos sobre las diferencias y las pasiones. Como él mismo[8] dice: el "sol" –es decir, el fuego– es blanco, cálido y ligero, en tanto que la tierra es pesada y dura. Y así, es evidente que estas diferencias sobrevienen como algo nuevo a los elementos. Ahora bien, todo lo que se agrega como algo nuevo puede ser perdido. Dado que en consecuencia tales diferencias pueden perderse, en cuanto generadas como algo nuevo, es manifiesto que, separadas tales diferencias, es necesario que tanto el agua se produzca a partir de la tierra como la tierra a partir del agua, y de modo semejante cada uno de los elementos a partir de otro. Y esto no sólo "en aquel momento" –a saber, en el principio del mundo– sino también ahora, debido al cambio de las pasiones.

Y prueba con dos razones que puede producirse ese cambio de las pasiones. La primera, evidentemente, teniendo en cuenta la naturaleza de las pasiones mismas. Porque de lo que dice Empédocles se sigue que puedan agregarse como algo nuevo, por ejemplo por medio de la discordia que separa, e inversamente; que puedan ser separadas de los elementos, por medio de la amistad que une. La segunda, teniendo en cuenta la causa de aquellas pasiones. Porque también ahora se oponen recíprocamente la discordia y la amistad. Y por eso "en aquel mo-

---

6 En el texto latino *elementata*.

7 En el texto latino *ex illo uno primo*.

8 Empédocles.

mento" –a saber, en el principio del mundo– fueron generados los elementos a partir de la unidad, en tanto les sobrevenían estas diferencias. Pues no puede decirse que el fuego, la tierra y el agua existentes en acto sean un único todo.

17 [7] Luego expone el segundo argumento (*315a19*). Y dice que no queda claro si Empédocles debiera haber establecido un único principio o muchos, aun cuando él mismo estableciera muchos, a saber, el fuego y la tierra y las demás cosas que coexisten con ellas. Y dice que no queda claro porque, en cuanto se supone una cierta unidad de la cual como materia se producen el fuego, la tierra y el agua, por medio de un cambio debido a la discordia que separa, parece que se trata de un único elemento. Pero, en cuanto aquella unidad se produce a partir de la composición de los elementos, que se reúnen en la unidad por medio de la amistad, y éstos –es decir, los elementos–, en cambio, se producen a partir de aquella unidad por medio de una cierta disolución debida a la operación de la discordia, parece más bien que aquellos cuatro sean los elementos, y anteriores por naturaleza. Y aunque Empédocles atendía más a esto, estableciendo que las cosas se producen por la congregación y la separación, sin embargo Aristóteles prueba en el argumento precedente que es necesario que los elementos se produzcan no por la sola separación, sino por un cierto cambio, al sobrevenir las diferencias de los elementos. De lo cual se sigue lo contrario de lo que pretendía Empédocles, a saber: que aquella unidad sea principio en un sentido más propio.

TERCERA LECCIÓN

(Bekker 315a26-316a14, texto nn18-25)

[*Acerca de qué cosas hay que tratar. La generación y la alteración según la opinión de Demócrito y Leucipo. Si los principios de las cosas, en cuanto son indivisibles, son cuerpos o superficies*]

18 [1] Después que el Filósofo consideró detenidamente la opinión de los filósofos antiguos acerca de la diferencia entre generación y alteración, aquí comienza a tratar sobre la generación y la alteración, y los otros movimientos.

Y con relación a esto hace dos cosas: primero, dice cuál es su intención (*315a26*); segundo, comienza a considerar su intención (*315b6*).

En cuanto al primer punto hace dos cosas: expone su intención (*315a26*); y luego explica la razón de su intención (*315a29*).

Dice en primer lugar (*315a26*) que, debido a que los filósofos antiguos se mostraron perplejos sobre la diferencia entre generación y alteración, debemos establecer en general respecto de "la generación y la corrupción absoluta", es decir, aquella de acuerdo con la cual se dice que algo se genera y se corrompe en sentido absoluto, si existe, en efecto, generación en sentido absoluto o no. Según quienes dicen que la generación es diferente de la alteración, existe generación en sentido absoluto, pero no existe según quienes niegan esa diferenciación. Y si existe generación en sentido absoluto, debe decirse de qué manera. Además, de modo semejante deben considerarse los otros movimientos –alteración y crecimiento– que se ordenan de alguna manera a la generación absoluta, como se dijo anteriormente[1].

19 [2] Luego (*315a29*) atribuye la razón de su intención a que los otros filósofos trataron insuficientemente estos temas. Y dice que Platón, acerca de la generación y la corrupción, sólo investigó de qué manera existen en las cosas. Sin embargo no investigó acerca de toda generación, sino sólo acerca de la generación de los elementos; pero no de qué modo se generan las carnes y los huesos, o alguno de los demás cuerpos mixtos. Ni tampoco indagó de qué manera la alteración y el aumento existen en las cosas[2]. Y en general ninguno de

[1] Vid. proemio, n1.

[2] Cf. Platón, *Timeo*, 73b y ss. Luego del estudio de los elementos, sus transmutaciones y otros temas vinculados, el *Timeo* desarrolla la generación de "la carne, el hueso y las cosas semejan-

los otros filósofos expresó de manera definida nada que fuera mas allá de lo que se muestra superficialmente, a no ser sólo Demócrito, quien parece haberse preocupado por investigar diligentemente todas estas cosas. Pero, además, es importante el modo en que investigaron, porque no lo hicieron suficientemente[3]. Pues ninguno, ni él mismo ni otro, determinó acerca del aumento, por así decir, algo diferente a lo que también cualquier ignorante podría sostener, por ejemplo, que el aumento se produce cuando se añade algo semejante. Pero de qué manera algo aumenta mediante el advenimiento de lo semejante, eso no lo dijeron. Ni tampoco dijeron algo acerca de la mezcla, o, por así decir, de nada aproximado a alguna de las otras cosas –por ejemplo, acerca del hacer y del padecer– de qué manera una cosa obra y otra padece según las operaciones naturales.

20 [3] Luego (*315b6*) comienza a considerar su intención.

Y en primer lugar trata acerca de la generación y la alteración, puesto que su consideración está vinculada (*315b6*), en segundo lugar trata acerca del crecimiento (*320a8*)[4].

Con relación al primer punto hace dos cosas: primero expone la opinión de los otros acerca de la generación y la alteración (*315b6*); segundo trata este tema según su propia opinión (*317b5*)[5].

Con relación a lo primero hace dos cosas: enuncia la opinión de Demócrito (*315b6*), quien se preocupó de todas las cuestiones, según lo expuesto anteriormente; y luego investiga la verdad de la misma (*315b15*).

Con relación a lo primero hace dos cosas: en primer lugar, expone la opinion de Demócrito (*315b6*); y en segundo lugar expone la razón de la misma (*315b9*).

---

tes". Según Platón todas han sido creadas por el Demiurgo a partir del μυελός (médula), que Él mismo ha producido mezclando una selecta porción de triángulos primordiales aptos para proporcionar con exactitud los cuatro elementos. Sin embargo, no se explica en lo absoluto en qué consiste precisamente la mezcla que el Demiurgo realiza con los triángulos. Además, la exposición platónica sobre la formación del hueso y la carne desde el μυελος se mueve en un plano mitológico y no es de extrañar que a ello se deba el que Aristóteles niegue todo tratamiento científico de Platón sobre el tema.

3 Aquí Tomás supone que el *modo de investigación* mencionado por Aristóteles hace alusión a todos los filósofos antiguos, cuando en realidad se refiere al modo de investigación propio de Demócrito. Demócrito se distingue de los otros pensadores no sólo por haber investigado todos los aspectos del problema de la generación sino también por la *manera* en que lo hizo, la cual consistía en emplear argumentos fundados en razones empíricas y adecuadas al estudio de la naturaleza como Aristóteles explica más adelante. Cf. *De generatione*, 316a6-15 y Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect3 n25.

4 Vid. lección 11.

5 Vid. lección 6.

Dice en primer lugar (*315b6*) que Demócrito y Leucipo, quienes ponían como principios de las cosas cuerpos indivisibles de infinitas figuras, causaban a partir de ellos la generación y la alteración. Decían que la generación y la corrupción se causaba mediante la congregación y separación[6] de los mencionados cuerpos establecidos como figuras, en tanto que la alteración se causaba por el cambio de orden y de posición de esos cuerpos.

21 [4] Luego (*315b9*) explica la razón de la posición mencionada. Para cuya evidencia debe saberse que, como dice el Filósofo en el libro IV de la *Metaphysica*[7], algunos filósofos antiguos sostuvieron que la verdad estaba en la apariencia[8], de tal modo que todo lo que le parece a alguien es verdadero. A tal punto que también sostenían que los contradictorios son verdaderos simultáneamente, si así les parece a diferentes hombres.

Esto es lo que dice: dado que Demócrito y Leucipo consideraban que la verdad estaba en la apariencia, y que a diferentes hombres les parecen cosas contrarias e infinitas (como lo muestra la multiplicidad de opiniones que existe entre los hombres), por eso introdujeron infinitas figuras en los primeros principios de las cosas, de manera tal que a partir de ellas pueda aceptarse la verdad[9] de infinitas opiniones. Y a esto se debe que, mediante algún cambio de aquello que se presenta en la composición de un todo, lo mismo parece mostrarse de modos opuestos ante diferentes hombres, tal como el cuello de una paloma parece ser de uno y otro color debido a una posición diferente. Y tal cambio de posición u orden se produce cuando se añade algún pequeño componente y, hablando en general, al cambiar de lugar uno solo de los cuerpos indivisibles parece una cosa y la otra. Y pone un ejemplo en los discursos, cuyos primeros principios indivisibles son las letras. Pues a partir de las mismas letras, modificadas según su orden o posición, se producen diferentes discursos, por ejemplo, la comedia –que es un discurso acerca de los asuntos civiles– y la tragedia –que es un discurso acerca de los asuntos bélicos–. Por lo tanto, se hace evidente así la razón por la cual Demócrito decía que la alteración se causaba mediante la variación del orden y la posición.

22 [5] Luego (*315b15*) investiga la verdad de esta opinión.

En primer lugar muestra la dificultad que existe con relación a estas cuestiones (*315b15*); en segundo lugar comienza a investigar la verdad (*315b24*).

Dice en primer lugar (*315b15*): dado que una vez suprimidas las opiniones de los primeros físicos (quienes establecían que la generación era lo mismo que

---

6 El término griego es σύγκρισις por oposición a διάκρισις.

7 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1009a38-1010a7 y Tomás de Aquino, *In Met* IV lect1[illegible].

8 En el texto latino *in apparendo*.

9 En el texto latino *ratio*.

la alteración), en general a todos les parecía en aquel tiempo que la generación y la alteración eran algo diferente (de tal modo que la generación y corrupción se produjera porque algunas cosas se congregan y disgregan, y la alteración porque las diversas pasiones son causadas debido a la transmutación de algunas partes), es necesario considerar el problema para conocer la verdad sobre este asunto. Pues estas cuestiones contienen muchas y razonables dificultades. Porque si la generación no es otra cosa que una congregación sobrevienen muchas consecuencias imposibles, como se hará manifiesto más adelante[10]. Ahora bien, de la parte contraria, se encuentran otros argumentos que parecen concluyentes y de no fácil solución, mediante los cuales se muestra que no podría ser de otra manera sino que la generación es una congregación. De modo que si la generación no es una congregación o bien no existirá en absoluto la generación o bien, si existe, será lo mismo que la alteración. Y aunque esto sea difícil de solucionar, sin embargo debemos intentar resolver esta dificultad.

23 [6] Luego (*315b24*) procede a resolver la dificultad mencionada.

Y en primer lugar anuncia de antemano dos cuestiones que son necesarias para resolver la mencionada dificultad (*315b24*); en segundo lugar las desarrolla (*315b30*).

Dice en primer lugar (*315b24*) que el principio para resolver todas las cuestiones mencionadas es necesario tomarlo de lo siguiente: que se investigue primero si los entes naturales se generan, se alteran, aumentan y padecen los movimientos contrarios a éstos de tal modo que existen algunas magnitudes primeras indivisibles; o bien no existe ninguna magnitud indivisible. Pues esta cuestión reviste la mayor importancia para lo propuesto. Ahora bien, si existen algunas magnitudes indivisibles, en segundo lugar es necesario investigar, si aquellas magnitudes son cuerpos, como dijeron Demócrito y Leucipo, o bien son "planos" –es decir, superficies– como Platón escribió en el *Timeo*[11].

24 [7] Luego (*315b30*) desarrolla las cuestiones señaladas.

En primer lugar desarrolla la segunda, que trata más brevemente (*315b30*); en segundo lugar desarrolla la primera (*316a14*)[12].

Con relación al primer punto hace dos cosas: primero muestra que Demócrito habría hecho afirmaciones más adecuadas que Platón, en cuanto a lo que se considera en la ciencia natural (*315b30*); segundo asigna la causa de esto (*316a5*).

Dice en primer lugar (*315b30*) que, como se dijo en el libro III *Sobre el cielo*, considerado en sí mismo, también es absurdo que los cuerpos naturales se

[10] Vid. lección 5.

[11] Cf. Platón, *Timeo*, 53c y ss.

[12] Vid. lección 4.

descompongan en superficies. Y por eso es más razonable, si existen algunas magnitudes indivisibles de las que se componen los cuerpos naturales, que tales magnitudes indivisibles sean cuerpos, antes que superficies[13]. Aunque también esto mismo tenga mucha irracionalidad –a saber que existan algunos cuerpos indivisibles de los cuales se componen los cuerpos naturales–, como se mostró en parte en el libro *Sobre el cielo*[14], y en parte se hará manifiesto más adelante[15]. Sin embargo, es más razonable establecer cuerpos indivisibles que superficies porque les corresponde asignar la causa de la generación y la alteración a quienes sostienen que los principios de los cuerpos naturales son cuerpos indivisibles. Esa alteración, como se dijo, cambia algo uno y lo mismo mediante una cierta colocación[16] de los cuerpos indivisibles y mediante otro modo de contacto, según una posición y un orden diferente, y también según la diferencia de las figuras, como establecía Demócrito al asignar la causa de la alteración.

Por lo cual Demócrito sostenía que el color y las otras cualidades naturales de tal clase no son algo que tiene un ser fijo en la naturaleza, sino que algo parece tener color por una cierta "colocación" –es decir, por alguna variación de los cuerpos indivisibles según el orden y la posición–. Pues es manifiesto que ciertas cosas nos aparecen. Ese aparecer es causado por algún modo de reflejo según un cierto orden y posición, como la forma que aparece en el espejo, los colores del arco iris, y otras cosas semejantes. En consecuencia, Demócrito estimaba que tales cosas eran todas las formas y cualidades de los seres naturales. Y de acuerdo con esto, supuestos sus principios, causaba toda la diversidad de la alteración a partir de la diferencia de posición y orden.

Pero los platónicos, que descomponían los cuerpos en superficies, no podrían asignar la causa de algún cambio formal porque de las superficies, cuando se componen entre sí, no es razonable producir nada, a no ser los sólidos. Dado que los puntos, las líneas y las superficies puras son realidades matemáticas, no pueden causar desde sí mismas ninguna pasión natural. Por lo cual, así como a partir de puntos no se produce sino una línea, y a partir de líneas no se produce

[13] Cf. Aristóteles, *De caelo*, 299a2-300a19 y 305a33-306b2.

[14] Cf. Aristóteles, *De caelo*, III, c4, 303a3-303b8.

[15] Cf. Aristóteles, *De generatione*, I, c8.

[16] En el texto latino *per quandam conversionem*. La versión griega dice τροπή. En la *Metaphysica*, 985b15 ss, el Estagirita explica la terminología de los atomistas. Ellos empleaban las expresiones ῥυθμός (*conformación*), διαθιγή (*contacto*) y τροπή (colocación o giro), términos que Aristóteles prefiere aclarar usando las palabras σχῆμα (*figura*), τάξις (*orden*) y θέσις (*posición*) respectivamente, aun cuando en algunas ocasiones vuelve al vocabulario de Demócrito, como aquí.

sino una superficie, del mismo modo a partir de superficies no puede causarse sino un cuerpo. Pero ni siquiera los mismos platónicos se proponen atribuir la causa de alguna pasión natural a la mezcla de las superficies.

25 [8] Luego (*316a5*) explica la razón por la cual Platón falló más que Demócrito en este tema. Y dice que el motivo por el que Platón pudo ver menos los "hechos reconocidos" –es decir, los que son manifiestos para todos– fue la inexperiencia dado que aplicado a las realidades inteligibles, en efecto, no prestaba atención a lo sensible, con relación a lo cual hay experiencia. Y por eso aquellos filósofos que estudiaron con mayor profundidad las realidades sensibles y naturales pudieron descubrir con más precisión tales principios, a los cuales podían adaptar muchos hechos sensibles. Los platónicos, en cambio, que eran ignorantes "de los hechos existentes" –es decir, de los entes naturales y sensibles–, al considerar pocas de las realidades sensibles que se les presentaban, entregándose a excesivos "discursos" o razonamientos (es decir a muchas cuestiones que consideraban racionalmente en términos universales), "se expresan con ligereza" –es decir, profieren un juicio acerca de las cosas sensibles sin una atenta investigación–.

Ahora bien, puede considerarse a partir de lo antedicho cuánto difieren en la investigación de la verdad aquellos que realizan consideraciones de un modo "físico" –es decir, natural– prestando atención a las cosas sensibles como Demócrito, y aquellos que realizan consideraciones de un modo "lógico"[17] –es decir, racionalmente– prestando atención a razones generales como los platónicos. Pues para mostrar que algunas magnitudes son indivisibles, los platónicos, procediendo lógicamente, dicen que de lo contrario se seguiría que el *autotrígono*[18], –es decir, el triángulo en sí: la idea del triángulo–, "sería múltiple" –es decir, se dividiría en muchos triángulos–. Lo cual es absurdo.

Pues Platón sostenía que de las cosas sensibles existen ciertas Ideas separadas, por ejemplo, del hombre, del caballo y de las cosas semejantes, a las cuales llamaba "el hombre en sí" y "el caballo en sí". Porque, hablando en términos lógicos, evidentemente el hombre, en cuanto es una especie, está más allá de los principios materiales e individuales, de tal modo que la idea no contiene sino lo que corresponde al concepto[19] de la especie. Y por la misma razón establecía esto en las figuras. Por lo cual, sostenía que la idea de los triángulos sensibles, que aquí es denominada *autotrígono*, es indivisible. De lo contrario se seguiría que fuera dividida en muchas, lo cual es contrario al concepto de Idea, al que

17 En latín *logice* (λογικῶς) por oposición a *physice* (φυσικῶς).

18 Término transliterado del griego αὐτοτρίγωνον en la traducción latina.

19 En el texto latino *rationem*.

corresponde que sea una unidad frente a muchas cosas. Y así no es incongruente que haya muchas superficies triangulares indivisibles conformes a la Idea, y el mismo razonamiento se aplica a las otras superficies. Demócrito, en cambio, parece demostrar que existen magnitudes indivisibles por razones propias y naturales, como se hará manifiesto a partir de lo que sigue.

CUARTA LECCIÓN

(Bekker 316a14-b18, texto nn26-33)

[Argumentación de Demócrito para mostrar que los cuerpos naturales se componen de cuerpos indivisibles]

26 [1] Después que el filósofo mostró que, con relación a lo propuesto, la opinión de Demócrito era preferible a la de Platón, y que la argumentación de Demócrito era más propia, para hacer esto manifiesto introduce la argumentación de Demócrito.

Y en primer lugar la expone (*316a14*); en segundo lugar la resuelve (*316b18*)[1].

Con relación a lo primero hace dos cosas: en primer lugar, expone la argumentación de Demócrito (*316a14*), que conduce a esta imposibilidad, a saber, que un cuerpo sea "totalmente" dividido –es decir, todo lo que su magnitud puede ser dividida–; en segundo lugar, muestra que esto es imposible (*316a24*).

Con relación al primer punto hace dos cosas: expone el argumento que conduce a esta imposibilidad (*316a14*); y luego manifiesta la necesidad de dicho argumento (*316a19*).

27 [2] Con relación a lo primero (*316a14*), debe considerarse que es necesario sostener que un cuerpo, o bien se compone de realidades indivisibles, o bien es divisible "completamente" –es decir, totalmente– en cada una de sus partes[2].

Y por eso Demócrito, para probar que un cuerpo está compuesto de cuerpos indivisibles, se propone mostrar que es imposible que un cuerpo sensible, por ejemplo la madera o la piedra, sea divisible "en su totalidad", es decir, en cada una de sus partes dadas. Y por eso dice que permanece la cuestión si alguien establece que algún cuerpo, por ejemplo uno sensible, y una magnitud cualesquiera, por ejemplo una superficie o una línea, son divisibles "en su totalidad" –es decir, en cada una de sus partes dadas– y se sostiene que esto es posible: ¿qué es aquello que "escapa a la división" –es decir, aquello que permanece después de la división–? Pues es necesario que, dividida cualquier cosa divisible, permanezcan algunas partes divisibles en las cuales se hace la división.

Por eso dice Demócrito que esto presenta una dificultad ya que si existe un cuerpo "completamente" divisible –es decir, en su totalidad– y esto es posible, la consecuencia será que nada impida que un cuerpo sea dividido simultánea-

---

1 Vid. lección 5.

2 En latín *secundum quodcumque signum* (καθ' ὁτιοῦν σημεῖον según la expresión griega). A lo largo de todo el texto aristotélico, la versión latina empleada por Santo Tomás traduce σημεῖον por *signum*, término que Aristóteles usa como sinónimo de στιγμή (*punctus*).

En el vocabulario técnico de la geometría antigua los términos utilizados para expresar el concepto de "punto" eran muy variados. Los pitagóricos se valían de la palabra μονάς (unidad) con la cual designaban tanto la unidad aritmética como geométrica. La diferencia entre una y otra se establecía añadiendo la característica de tener "posición" o carecer de ella. Así, la unidad aritmética es μονάς ἄθετος (unidad *sin posición*), mientras que la unidad geométrica es μονάς θέσιν ἔχουσα (unidad *con posición*).

Aristóteles recoge esta distinción en *Metaphysica* V, c6 1016b24-31, pero mantiene el término μονάς sólo para el primer sentido y utiliza στιγμή para significar la unidad con posición.

Esto se debe probablemente a que ya en la primera mitad del siglo IV a. C. se habían vuelto bastante frecuentes otras dos denominaciones del punto: στιγμή y σημεῖον. Ambas palabras pertenecían al lenguaje corriente. Στιγμή, sustantivo derivado del verbo στίζω (picar, pinchar, punzar), tenía el sentido originario de "marca" o "punción". Σημεῖον, del verbo σημαίνω (señalar, indicar, dar señales) significaba "señal del cielo", "presagio", "contraseña de reconocimiento", y de allí "divisa del escudo" y "signo escrito distintivo".

La tradición filosófica parece haber preferido en general el uso de στιγμή, mientras que σημεῖον obtuvo la adhesión de los matemáticos. Así lo explica Alejandro de Afrodisia en su comentario a la *Metaphysica*, 55, 20: "Los principios primeros de los cuerpos (según los platónicos y los pitagóricos) son los planos, [...] pero siguiendo el mismo razonamiento, los principios de los planos son las líneas, y de las líneas los puntos [στιγμαί], a los cuales los matemáticos denominan puntos [σημεῖα] y ellos (los pitagóricos) mónadas [μονάδας]." Un ejemplo de ese uso por parte de los matemáticos se encuentra en los *Elementos* de Euclides donde se emplea sistemáticamente el vocablo σημεῖον.

En el caso de Aristóteles, στιγμή aparece en general cuando se discuten problemas puramente filosóficos (cf. *Metaphysica*, I, c9 992a20-24; *Physica*, II, c1 231a24-26) y σημεῖον cuando se citan proposiciones geométricas o se tratan problemas filosóficos relacionados con la matemática (cf. *Meteorologica*, III, c3 373a3-5; c5 376a8-9), si bien en algunas ocasiones ambos términos son empleados como sinónimos. Para un tratamiento más detallado de la cuestión, cf. V. Vita, "Il punto nella terminologia matematica greca", *Archive for History of Exact Sciences*, 1982 (27, 2), pp. 101-114.

Aquí en *De generatione*, σημεῖον parece referirse al punto entendido como cualquier *parte* sensible de un cuerpo real en la que se produce una hipotética división. Por eso, más adelante Aristóteles usa también la expresión σημεῖον αἰσθητόν (cf. 321b14) que la traducción latina vierte como *signum sensatum*. En cambio, στιγμή parece indicar más bien el punto *en cuanto entidad puramente matemática* en la que terminarían resolviéndose los cuerpos si se produjera una división simultánea en todas sus partes sensibles.

Para conservar la distinción traduzco entonces *signum* (σημεῖον) por "parte" y *punctus* (στιγμή) por "punto".

mente todo lo que la magnitud pueda ser dividida, aunque la división no se haga simultánea sino sucesivamente. De la misma manera como, si es posible que un hombre arribe a un lugar, nada impedirá que haya llegado allí, si bien no simultáneamente, sí empero sucesivamente. Y si se establece esto no se debe seguir ninguna imposibilidad porque, establecido algo como posible, no se sigue nada imposible, según dice el Filósofo en el libro I de los *Primeros Analíticos*[3].

28 [3] Luego (*316a19*), manifiesta la necesidad del mencionado argumento. Pues si se sostiene que un cuerpo puede ser dividido en mitades, y se establece que está dividido en mitades, no se sigue nada incongruente. Y esto es lo que dice: "Por la misma razón." En efecto, dado que si se establece algo como posible, no se sigue nada imposible, será del mismo modo si se sostiene que algo es divisible y dividido en mitades. Y en general, si un cuerpo es por naturaleza "totalmente" divisible –es decir, en cada una de sus partes– "si es dividido" –es decir, si se sostiene que está dividido–; "no resultará ninguna imposibilidad", es decir que de esto no debe llegarse a una consecuencia imposible. Porque tampoco se sigue una consecuencia imposible si algo es divisible en mil millones de partes y se sostiene que ha sido dividido, aunque nadie divida en acto.

Y así, al parecer, ya sea que un cuerpo es divisible en pocas partes, o en muchas, o totalmente, no parece que se siga nada imposible si se sostiene que algo está dividido en cuanto es divisible. En consecuencia, dado que ese cuerpo es "completamente" divisible –es decir, en su totalidad–, según quienes sostienen que un cuerpo natural no se compone de cuerpos indivisibles; se establece que está dividido en su totalidad. Pero esto es imposible. Por lo tanto también es imposible lo primero, a saber, que sea divisible en su totalidad. En consecuencia está compuesto de realidades indivisibles.

29 [4] Luego (*316a24*), muestra que es imposible que un cuerpo esté totalmente dividido, porque no habrá para señalar algo que permanezca después de la división.

En primer lugar muestra que no habrá para señalar algo que permanezca de la división como parte principal[4] (*316a24*); en segundo lugar, que no habrá para señalar algo que permanezca que haya escapado al procedimiento (*316a34*).

Dice en primer lugar (*316a24*): si se establece que un cuerpo está dividido en su totalidad aún debe investigarse qué habrá "restante", es decir, qué permanece después de la división; dado que vemos que en toda división permanecen aquellas cosas en las cuales se descompone lo dividido.

[3] Cf. Aristóteles, *An. Pr.*, 32a18-20.

[4] En el texto latino *principalis pars*. Se entiende por oposición a una hipotética parte que escapara al procedimiento de división, como por ejemplo una raspadura de sierra que no fuese dividida como las restantes *partes principales* del todo.

Y en primer lugar muestra que no permanece la magnitud. Pues esto es imposible, ya que se seguiría que lo no dividido aún permanece divisible, o bien que la magnitud es algo no divisible. Ahora bien, se afirmaba que un cuerpo era divisible en su totalidad. Así es necesario que aquello que permanece después de la división no sea divisible de ningún modo, aunque sin embargo era supuesto por el adversario que la magnitud es divisible en su totalidad.

En segundo lugar concluye que, si aquello que queda después de la división no es un cuerpo ni una magnitud y sin embargo se ha producido una división total, como se dijo, resta que la división será o bien a partir de puntos, de tal modo que un cuerpo finalmente se descomponga en puntos y en consecuencia aquellas cosas de las cuales se compone un cuerpo existirán sin magnitud; o bien se sigue que aquello que es residuo después de la división no sea absolutamente nada.

En tercer lugar muestra que esta segunda alternativa es imposible. Porque dado que toda cosa se genera a partir de aquello en lo cual se descompone, si se descompone en la nada, se seguirá que también se genere de la nada. Ahora bien, lo que se compone de nada no es nada. Por lo tanto se seguirá que el cuerpo del que se trata sea nada y también todo el universo por la misma razón. Pero todo lo que habrá en la naturaleza de las cosas estará sólo en cuanto apariencia, y no en cuanto a la existencia.

En cuarto lugar se prueba la primera de las premisas, a saber: que no se produce una descomposición en puntos. Porque de manera semejante se seguiría que habría un cuerpo compuesto de puntos. Y así, posteriormente se seguiría que el cuerpo mismo no poseyera cantidad. Pues no producían un todo mayor cuando el cuerpo no había sido dividido aún y los puntos estaban en contacto, a saber, del mismo modo en que los extremos de dos líneas están juntos, y en consecuencia había una magnitud continua y todos los puntos estaban juntos sin estar aún separados entre sí. Pues un punto no es otra cosa que una cierta división de las partes de una línea. Ahora bien, no se conforma un todo ni mayor ni menor que el que existía anteriormente porque algo sea dividido en dos o en muchos. De este modo, tanto un cuerpo pequeño como uno grande pueden ser divididos en dos o en muchos. Y así, es evidente que los puntos, que no son otra cosa que divisiones, no producen algo mayor. Por lo cual resta que, si los puntos se componen entre sí, no produzcan algo mayor.

Por lo tanto, parece que es imposible que un cuerpo esté dividido en su totalidad porque no puede asignarse cuál es el residuo de la división como parte principal del cuerpo dividido.

30 [5] Luego (*316a34*), muestra que no puede asignarse cuál es el residuo de la división como algo que le escapa.

Y en primer lugar muestra que tal cosa no puede ser un cuerpo (*316a34*); en segundo lugar muestra que no puede ser nada incorpóreo (*316b2*).

Dice en primer lugar (*316a34*) que, si una vez dividida totalmente la magnitud corpórea del cuerpo dividido se produce algo semejante a una raspadura de sierra, que escapa a la división al margen de las partes principales en las cuales se divide una madera, y se dijera que de la magnitud corporal totalmente dividida se desprende algún cuerpo como residuo, se seguirá la misma argumentación que se dio anteriormente. Es decir, cómo podría sostenerse que aquel cuerpo es todavía divisible según quienes establecen que ningún cuerpo es indivisible, puesto que se había establecido que un cuerpo natural está dividido en su totalidad.

31 [6] Luego (*316b2*), muestra que tal residuo no puede ser ninguna cosa incorpórea. Y esto por tres razones.

Con relación a la primera dice que, si aquello que se desprende de la magnitud totalmente dividida no es un cuerpo sino alguna "especie", es decir, una forma, "aislable", es decir, separable del sujeto, o también alguna pasión, (como sostuvo Anaxágoras, que las pasiones y los hábitos se separan y se mezclan); que tal pasión que se separa de la magnitud se relaciona por modo de punto o de contacto; aquellos que sostienen esto sin duda sufren, en primer lugar, el inconveniente de que la magnitud se componga de no-magnitudes. Lo cual parece absurdo, pues toda cosa está constituida a partir de realidades de su propio género. Evidentemente los colores no se componen de figuras, ni a la inversa.

32 [7] Luego expone la segunda razón (*316b9*). Con relación a la cual debe considerarse que algunos sostuvieron que la línea se compone de puntos. Y esto puede sostenerse de dos maneras. De un modo, a partir de puntos en movimiento, como quienes dijeron que el punto al ser movido constituye la línea, y la línea al ser movida constituye la superficie, y la superficie al ser movida un cuerpo. De otro modo, puede sostenerse que también la magnitud se constituye a partir de puntos inmóviles como de sus partes.

Ahora bien será necesario, de ambos modos en los que la magnitud se compone de puntos, indicar "dónde están" los puntos –es decir, qué posición tienen en la magnitud–. Hay, pues, que indicarla de cada una de las partes de las que se compone la magnitud. Pero ésta no puede indicarse. Porque el punto no parece ser otra cosa en la magnitud que un cierto contacto de la línea continua o una división de las partes de la línea ya dividida. Ahora bien, siempre hay un único contacto de dos cosas determinadas, las cuales evidentemente son partes de la magnitud y tienen una determinada posición en la magnitud. De modo que aquello que es parte de la magnitud, teniendo una posición determinada entre sus partes, es algo al margen del contacto y de la división y por consiguiente al margen del punto. Por lo tanto, no parece que sea posible que la magnitud se divida en puntos, contactos o divisiones. Si alguien sostiene que cualquier cuerpo, o cualquier cantidad, es divisible en su totalidad, surgirá como consecuencia este inconveniente que ha sido mencionado ahora.

33 [8] Luego expone la tercera razón (*316b9*). Y dice que, si después de dividir la madera o cualquier otro cuerpo, de nuevo lo compongo con sus mismas partes, vendrá a ser un cuerpo igual que antes y uno, dado que, evidentemente, son las mismas cosas aquellas en las que algo se divide y de las que se compone. Por lo cual parece que ocurre algo similar si divido la madera "en cada una de sus partes" (la expresión que empleó antes fue "en su totalidad") de tal modo que, en efecto, pueda componerse de nuevo a partir de las cosas en las que se divide. Sea, en consecuencia, una madera "totalmente dividida en potencia" –es decir, en todas las partes en las cuales podría ser dividida–, ¿qué habrá por lo tanto fuera de la división? Porque es necesario que toda división se termine en algo. Si se dijera que aquello que es residuo de la división es alguna pasión, se seguiría que un cuerpo se divide en sus pasiones y en consecuencia también se generará a partir de ellas. Lo cual es imposible porque ni la sustancia ni la cantidad se generan a partir de las pasiones. O también, ¿cómo es posible que las pasiones existan separadamente?

Más adelante concluye la intención principal (*316b14*) diciendo que, si es imposible que la magnitud se componga de contactos o puntos, como concluyen los mencionados argumentos, es necesario sostener que existen ciertos cuerpos indivisibles y que existen ciertas magnitudes indivisibles, dado que, si un cuerpo fuese divisible en su totalidad, se seguiría que se compone a partir de contactos o de puntos, como es evidente por lo dicho.

Más adelante, después de la argumentación de Demócrito, Aristóteles añade que quienes sostienen esto, a saber, que existen cuerpos indivisibles, arriban también a consecuencias absurdas. Y acerca de esto se investigó en otras obras, a saber: en el libro III *Sobre el cielo*[5].

[5] Cf. Aristóteles, *De caelo*, 303a3-303b8 y también *Physica*, 231a21 y ss.

QUINTA LECCIÓN

(Bekker 316b18-317a31, texto nn34-41)

[*Se resuelve la mencionada argumentación de Demócrito (lección precedente)*]

34 [1] Una vez expuesta la argumentación de Demócrito, aquí procede a su resolución.

Y en primer lugar, expone cuál es su intención (*316b18*) diciendo que se debe tratar de resolver la dificultad mencionada. Y para que se resuelva mejor, es necesario reiterar la cuestión. Pues una vez expuesto brevemente en qué consiste la naturaleza de la cuestión aparecerá más fácilmente dónde debe aplicarse la solución.

En segundo lugar (*316b19*), desarrolla su intención.

Y primero expone la solución verdadera (*316b19*); luego enuncia las objeciones de Demócrito contra la solución verdadera (*316b21*); y finalmente las resuelve (*317a1*).

35 [2] Dice en primer lugar (*316b19*) que no es absurdo sostener a la vez estas dos afirmaciones, a saber, que todo cuerpo sensible sea divisible en cada una de sus partes[1] (para lo cual antes utilizó la expresión "en su totalidad")[2], o que no sea divisible. Pues una de estas afirmaciones es verdadera respecto de la potencia –a saber, que un cuerpo sensible sea divisible en cada una de sus partes– en tanto que la otra afirmación es verdadera respecto de la "entelequia" –es decir, respecto del acto– a saber, que un cuerpo sensible no sea divisible en acto en cada una de sus partes.

36 [3] Luego (*316b21*), expone dos argumentos de Demócrito contra la mencionada verdad.

Con relación al primero dice que parece imposible que un cuerpo sensible sea simultáneamente divisible en potencia "en su totalidad" –es decir, en cada parte– según la objeción de Demócrito, como recientemente se dijo. Pues Demócrito creía que todo lo que existiera simultáneamente en potencia podría existir simultáneamente en acto. Y argumentaba: así como es posible que un

[1] En el texto latino *secundum quodcumque signum* (καθ' ὁτιοῦν σημεῖον).

[2] En el texto latino *omnino* (πάντῃ).

cuerpo sensible sea simultáneamente dividido en potencia en su totalidad, de la misma manera esto se podría producir en acto. No ciertamente de tal modo que fuera al mismo tiempo divisible en potencia y dividido en acto, sino que fuera dividido en acto en cada una de sus partes simultáneamente. Pero mostraba que esto es imposible dado que, como es evidente a partir de lo dicho antes, se seguiría que el residuo de la división no sería nada corpóreo y que un cuerpo se corrompería en algo incorpóreo, y en consecuencia que un cuerpo se generaría a partir de algo incorpóreo –es decir, o bien a partir de puntos, o bien enteramente de la nada–. Pero esto es imposible. No es pues posible que un cuerpo sensible sea simultáneamente dividido en su totalidad. Ni por lo tanto tampoco parece posible que sea totalmente divisible en potencia.

Puesto que vemos mediante el sentido que un cuerpo sensible se divide en partes separables entre sí o también en partes divisibles, y que la magnitud mayor siempre se divide en magnitudes menores, y que el todo conjunto se divide en algunas partes aisladas y separadas; y es manifiesto que esto se da de tal modo. Por lo tanto ni es posible que se produzca una división al infinito "en cuanto a las partes", de tal manera que de la totalidad del cuerpo sensible se separe parte tras parte, ni que un cuerpo sensible sea simultáneamente dividido en cada una de sus partes (pues ninguna de estas cosas es posible, dado que de ambos lados parece seguirse el mencionado inconveniente). Pero parece que la división de un cuerpo sensible podría continuarse hasta un cierto término. Por lo cual se sigue que es necesario, según Demócrito, que existan algunas magnitudes indivisibles y algunos cuerpos indivisibles.

37 [4] Luego expone la segunda razón (*316b33*). Y dice que, de otro modo, también parece que es necesario que existan cuerpos indivisibles, a saber, si la generación se realiza por congregación y la corrupción por separación. Y esto sin duda era necesario que Demócrito lo sostuviera porque establecía que las formas y las naturalezas de las cosas son determinadas según la posición y el orden. Vemos que el todo cuya forma consiste en la posición y el orden, como la casa, no se genera sino por congregación, ni se corrompe sino por separación. Y por eso, dado que no es posible proceder al infinito en los principios de la generación y la corrupción, sostenía que existían algunos principios primeros a partir de los cuales se congregaban los cuerpos y en los cuales se separaban. Y decía que tales eran los cuerpos indivisibles.

En consecuencia, Aristóteles concluye a modo de epílogo que el mencionado argumento es el que parecía obligar a establecer magnitudes indivisibles.

38 [5] Luego (*317a1*) resuelve los argumentos mencionados. Y en primer lugar, el primero (*317a1*); en segundo lugar, el segundo (*317a17*).

Con relación al primero (*317a1*) debe considerarse que toda la fuerza del primer argumento de Demócrito consiste en que si un cuerpo sensible es divisible en potencia simultáneamente en su totalidad, entonces puede ser dividido en

acto simultáneamente en su totalidad. Pero esta consecuencia no se mantiene en todos los casos hay determinadas cosas a cuyo concepto corresponde el existir en potencia. Por lo que no puede sostenerse que en tales cosas al mismo tiempo exista en acto lo que simultáneamente existe en potencia, ya que se destruiría el concepto y la naturaleza de aquella cosa.

Lo cual es evidente, en primer lugar, en las realidades sucesivas. Pues en la primera parte de un día es posible que existan simultáneamente las horas de ese día. Sin embargo no puede sostenerse que todas las horas de aquel día existen simultáneamente en acto, pues se destruiría la naturaleza del tiempo, que por definición es medida del movimiento según el antes y el después. Si existieran simultáneamente cada una de sus partes, ya no sería según el antes y el después.

En segundo lugar, esto se manifiesta en las realidades permanentes. Pues la sustancia del aire posee materia, la cual está en potencia para todas las formas. Sin embargo, no puede sostenerse que haya sido generado a partir del aire todo lo que de él puede ser generado, dado que entonces se suprimiría la naturaleza de la materia, que siempre está en potencia para todas las formas. Así pues, es contrario al concepto de magnitud –por ejemplo, de 'línea'– el que esté simultáneamente dividida en acto en su totalidad. Por lo tanto, si es divisible simultáneamente en potencia en su totalidad, no se sigue que pueda sostenerse que sea dividida simultáneamente en acto en su totalidad.

Es evidente que esto es contrario al concepto de línea. La división en acto de la línea no es otra cosa que un punto en acto. En consecuencia, si la línea fuera dividida simultáneamente en acto en su totalidad, sería necesario que en la línea el punto estuviera en todas partes en acto, y así sería necesario que los puntos fuesen contiguos o que se establezcan consecutivamente en la línea. Esto no puede darse porque, dados muchos puntos contiguos, ninguno sobrepasaría al otro porque cada uno de ellos tocaría al otro en su totalidad, puesto que los puntos son indivisibles. Y así, todos los puntos no serían sino un único punto. Entonces, es imposible que en la línea los puntos estén en todas partes en acto. Es contrario al concepto de línea que se encuentre dividida simultáneamente en acto en su totalidad. Y así, no se sigue que pueda sostenerse que en acto sea dividida en su totalidad, si en potencia es divisible simultáneamente en su totalidad.

39 [6] Dice el Filósofo que Demócrito "oculta un paralogismo" –es decir, encubre un razonamiento engañoso–. Se debe mostrarse cómo se oculta su error. Dado que un punto no puede ser contiguo a otro punto, por consiguiente no puede ser que una línea sea totalmente dividida en acto y que sea divisible en todas partes de esa manera, aunque en cierto sentido esto corresponde a las magnitudes –a saber, en potencia– pero no les corresponde en otro sentido –a saber, en acto–. Cuando se sostiene que está dividida en acto en todas partes parece que se establece, por consiguiente, que hubiera un punto en todas partes.

puesto que el punto en acto no es otra cosa que la división en acto de la línea. Si el punto está en todas partes en acto en la línea es necesario que la magnitud se divida en puntos, puesto que no se encuentra ninguna otra cosa en la magnitud. O también, según otra consideración, que se divida en nada, porque no habrá ningún residuo fuera de la división, si en todas partes existe un punto, que es una división. Y por eso, se sigue que la magnitud o bien existe a partir de puntos, o bien a partir de contactos de las partes de la línea, o divisiones de la línea (lo cual viene a parar a lo mismo). Según lo mencionado, si la línea está dividida simultáneamente en su totalidad se sostiene que lo que existe en todas partes en la línea es un punto o contacto o división,.

Pero esto no puede ser, porque se seguiría que existiría sólo un único punto "en todas partes" –es decir, en cada parte de la línea– y que todos los puntos de la línea no abarcarían , en cuanto a la posición, más que uno cualquiera de ellos. Antes bien no serían más que uno, o más divisiones que una. No pueden establecerse consecutivamente de tal modo que un punto esté después del otro, ni que se toquen sólo respecto de los extremos y se separen respecto de los otras [partes]; porque se unen conjuntamente como un todo, dado que son indivisibles. Y de este modo, todos los puntos así unidos no son sino uno. Por eso, no es posible que un punto esté en todas partes en la línea dado que, si la línea fuese divisible en la mitad y un punto fuese contiguo a otro punto, podría también ser dividido respecto del punto contiguo, si fuese divisible en su totalidad. Pero esto es imposible, porque no es contiguo o "consecutivo por contacto"[3] –es decir, que se establece consecutivamente, punto tras punto, o parte tras parte–. Ahora bien, este punto en acto no es otra cosa que una división actual de la línea, o una "composición" o contacto de las partes de la línea.

Por lo cual debe concederse que en los cuerpos sensibles se da la congregación y la separación, pero no en cuerpos indivisibles o conformados a partir de indivisibles (pues se seguirían muchas consecuencias imposibles, como se dijo en el libro III *Sobre el cielo*)[4], ni de tal modo que la división actual de la línea se produzca en todas partes (pues esto ocurriría si un punto fuera contiguo a otro punto, lo cual es imposible, como es evidente a partir de lo dicho); sino que la separación de los cuerpos se resuelve en algunas partes pequeñas y menores, en tanto que la congregación se da a partir de algunas partes pequeñas y menores;

3 En el texto latino *habitum*. El término griego es ἐχόμενον, que la traducción empleada por el Aquinate vierte por *contiguum*. Tomás parece agregar otra traducción posible, un tanto más literal, al decir que ἐχόμενον puede entenderse como *habitum*, en este caso con el sentido de "contiguo". Para conservar la distinción del texto, traduzco *contiguum* por "contiguo" y *habitum* como "consecutivo por contacto", ya que son expresiones equivalentes.

4 Cf. Aristóteles, *De caelo*, 303a3-303b8.

pero no a partir de partes mínimas, las cuales sería necesario que fuesen indivisibles.

40 [7] Luego (*317a17*) resuelve el segundo argumento de Demócrito, mediante su supresión[5].

En primer lugar suprime que la generación y la corrupción absoluta sean una congregación y una separación, como pensaba Demócrito (*317a17*); en segundo lugar muestra qué parte de verdad hay en la afirmación de Demócrito, en relación a esta cuestión (*317a27*).

Dice en primer lugar (*317a17*), que no debe sostenerse, como afirmaron algunos, que la generación absoluta y perfecta se produzca por congregación y la corrupción por separación, y que todo cambio que se produce en algo continuo permanente –a saber, no congregado ni separado– sea una alteración. [Ellos] creían que esto sucedía en las realidades naturales como sucede en una casa y en todas las cosas semejantes, cuya forma consiste en la posición y el orden, dado que no se producen sino por congregación de sus partes, ni se corrompen sino por su separación. Ahora bien, cualquier otro cambio que sucede en tales cosas sin afectar la continuidad es una alteración.

De esta opinión procede toda la falacia. Pues en las realidades naturales, cuya forma no es la posición y el orden, se da la generación y la corrupción, evidentemente no por congregación y separación sino porque se produce un cambio "de un todo" –es decir, de algo no descompuesto en sus partes– "a otro todo", en cuanto no compuesto por esas partes. Pero los antiguos filósofos pensaban que todo cambio de esa clase, que se produce en algún todo íntegro permanente, era una alteración. Lo cual sin duda no es verdadero. Pues en algún momento puede producirse una generación absoluta o una alteración. Difieren, sin embargo, en que en un sujeto hay algo que corresponde evidentemente a la "razón" –es decir, a la forma– y algo que corresponde a la materia (pues un cuerpo natural existente en acto está compuesto de materia y forma). Cuando haya un cambio según la materia y la forma, de tal manera que la materia reciba otra forma sustancial, habrá una generación y corrupción absoluta; pero cuando haya un cambio según las pasiones y los accidentes, habrá una alteración.

41 [8] Luego (*317a27*) muestra qué parte de verdad hay en la afirmación de Demócrito con relación a esta cuestión. Es manifiesto que algunas cosas se

[5] En el texto latino *per interemptionem*. En general el significado de *interemptio* en el vocabulario de Santo Tomás es el de suprimir alguna parte de una demostración, ya se trate de la premisa mayor o de la premisa menor del silogismo. De acuerdo con Santo Tomás, al resolver el argumento, Aristóteles procede *suprimiendo* la premisa mayor de tal demostración (que toda generación es una congregación) y mostrando por consiguiente que no es necesario postular cuerpos indivisibles. Para ver el uso de *interemptio* como procedimiento lógico cf. *Summa contra gentes*, I c69 n17; y *Politicorum continuatio*, III lect9 n9.

vuelven más fácil o difícilmente corruptibles o modificables, debido a que fueron congregadas o separadas. Pues si el agua se dividiera en partes muy pequeñas, podría resistir menos la acción de un agente contrario y así más pronto se generaría aire a partir del agua corrompida. Si, en cambio, se congrega mucha agua, resistirá más al agente y así se corromperá con mayor lentitud hasta que de ella pueda generarse aire. Y esto se hará más evidente en lo que sigue[6].

Por último, a modo de epílogo, dice (*317a30*) que, por ahora al menos, ha sido determinado que es imposible que la generación sea una congregación, como algunos dicen –a saber, a partir de cuerpos indivisibles .

[6] Cf. Aristóteles, *De generatione*, I, c10 328a23-b22.

SEXTA LECCIÓN

(Bekker 317a32-b33, texto nn42-51)

[Acerca de la generación. Y en primer lugar, si existe la denominada "generación en sentido absoluto" – Razón de la duda – Solución de la duda – Dificultad en contra de la solución dada]

42 [1] Después que el Filósofo trató acerca de la generación y la alteración de acuerdo con las opiniones de otros, comienza aquí a investigar sobre ellas de acuerdo con su propia opinión.

En primer lugar investiga si existe alguna generación absoluta, según la cual se dice que algo se genera en sentido absoluto (*317a32*); en segundo lugar investiga la diferencia entre la alteración y la generación absoluta (*319b6*)[1].

Con relación al primer punto hace dos cosas. En primer lugar dice cuál es su intención (*317a32*) afirmando que después de la determinación de las cuestiones ya mencionadas se presenta ante todo, en la consideración de la verdad, que debe verse si algo se genera o se corrompe en sentido absoluto o bien si "propiamente" –es decir, en sentido absoluto o principalmente– nada se genera o se corrompe, sino que siempre se genera algo a partir de algo y hacia algo; lo cual parece corresponder a la generación o corrupción relativas.

Aquí introduce un ejemplo: cuando "de lo que sufre una dolencia" –es decir, de lo enfermo– se produce lo sano. Pues no se produce un ente de manera absoluta, dado que también existía antes, sino que se produce "algo" –a saber, lo sano– puesto que antes no era sano sino "que sufría una dolencia" –es decir, estaba enfermo–. Y se aplica la misma argumentación cuando se produce algo que sufre una dolencia a partir de lo sano, o lo pequeño a partir de lo grande, o a la inversa, y así respecto de todas las demás cosas que se dicen de este modo. Tal generación relativa se encuentra en todo el género de los móviles, como es evidente en el libro VIII de la *Physica*[2].

43 [2] En segundo lugar (*317b1*), prosigue exponiendo su intención.

1 Vid. lección 10.

2 Cf. Aristóteles, *Physica*, VIII, c3 y Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect6 n2.

Y en primer lugar propone una dificultad (*317b1*); luego la resuelve (*317b13*); y finalmente formula una objeción contra la solución referida (*317b18*).

Con relación al primer punto hace dos cosas: en primer lugar, expone la dificultad (*317b1*); en segundo lugar, excluye una determinada respuesta (*317b5*).

Con relación a lo primero hace tres cosas. En primer lugar, propone una determinada consecuencia (*317b1*) diciendo que, si existe alguna generación absoluta, se sigue que algo se generará a partir del no-ente absoluto.

44 [3] En segundo lugar (*317b3*), muestra que la consecuencia es imposible. Pues aquello de lo cual algo se genera puede decirse que es ése algo, de la misma manera que, si se construye un fuerte de madera, puede decirse que la madera es el fuerte. En consecuencia, si el ente se genera a partir del no-ente absoluto, será verdadero decir que el no-ente "existe" –es decir, es ente–, lo cual es sostener que los contradictorios son verdaderos al mismo tiempo. Así pues, parece que también el antecedente es imposible, a saber, que algo se genera absolutamente a partir del no-ente.

Se sigue este inconveniente si se dice que se produce algo en sentido absoluto a partir del no-ente como de un sujeto permanente, pero no se sigue si se establece que algo se produce absolutamente a partir del no-ente sólo en cuanto al orden –es decir, después del no-ente se produce el ente–. Pero Aristóteles objeta esto dialécticamente[3].

45 [4] En tercer lugar (*317b4*) muestra la necesidad de la primera consecuencia. Así como una cierta generación se relaciona con un cierto no-ente, así también la generación absoluta se relaciona con el no-ente absoluto. Pero una "cierta" generación, es decir, aquella según la cual se dice que algo se genera en sentido relativo, se da a partir de un cierto no-ente, por ejemplo, a partir de lo no-blanco –cuando se produce algo blanco– o de lo no-bueno –cuando se produce algo bueno–. Por lo tanto la generación absoluta, según la cual se dice que algo se genera en sentido absoluto, se da a partir del no-ente absoluto.

46 [5] Luego (*317b5*) excluye una determinada solución que podría darse distinguiendo el ente absoluto. Por lo cual, en primer lugar, expone la distinción misma diciendo que "ente absoluto" puede entenderse de dos modos. De un modo significa aquello que es primero entre todos los predicamentos del ente en cuanto que, en efecto, se denomina ente absoluto a la sustancia. De otro modo en cuanto se denomina ente absoluto al ente mismo en general[4], que comprehende todos los predicamentos. Y así, puede llamarse "no-ente absoluto" o bien a lo que no es sustancia, o bien a lo que de ninguna manera es ente.

3 En el texto latino *disputative*.

4 En el texto latino *ipsum ens universale*.

47 [6] En segundo lugar (*317b7*) muestra que, de acuerdo con ambos sentidos, se sigue algo incongruente. Si se denomina absoluto al ente primero que es la sustancia, en consecuencia también el no-ente absoluto será llamado no-sustancia. Si la generación absoluta requiere que sea propia del ente absoluto a partir del no-ente absoluto, se seguirá que existirá una sustancia a partir de la no-sustancia. Pero cuando se establece que no existe la sustancia ni un "esto" (con lo cual hace referencia a la sustancia individual), es manifiesto que no permanecerá ninguno de los otros predicamentos –es decir, ni la cualidad ni la cantidad ni el lugar– porque se seguiría que las "pasiones" –es decir, los accidentes– se separarían de las sustancias, lo cual es imposible.

Por otra parte, si se dice que aquello a partir de lo cual algo se genera absolutamente es el no-ente en sentido universal, en cuanto se denomina ente absoluto al ente en general; se seguirá que por aquello que se denomina no-ente se entienda la negación en sentido universal de todos los entes. Entonces se seguirá que aquello que se genera en sentido absoluto se genera por completo de la nada. Lo cual es contrario al concepto de generación natural y contrario a las opiniones de todos los filósofos naturales, quienes hablaron evidentemente acerca de la generación natural.

48 [7] Luego (*317b13*) resuelve la dificultad mencionada. Y dice que acerca de esta materia ya fueron establecidas las dificultades y las definiciones "más ampliamente" –es decir, con mayor extensión– en otros libros, a saber, en el I de la *Physica*[5]. Y por eso ahora hay que decir con mayor brevedad que, en un sentido, algo se genera absolutamente a partir del no-ente pero, en otro sentido, se genera a partir del ente. Es necesario que aquello que preexiste a la generación sea ente en potencia, pero no-ente en acto. Y así, es verdadero lo que se dice en los dos sentidos, a saber, que la generación absoluta sea a partir del ente y del no-ente.

49 [8] Luego (*317b18*) hace una objeción en contra de la mencionada solución.

Y con relación a esto hace tres cosas: expone la objeción (*317b18*); luego, con ocasión de esto, introduce otra cuestión y la resuelve (*317b33*)[6]; y finalmente, resuelve la dificultad mencionada (*318a27*)[7].

Con relación a lo primero hace tres cosas. En primer lugar, dice cuál es su intención (*317b18*). Y dice que, dado que también después de la solución mencionada incluso ahora resurge una dificultad extraordinaria, es necesario examinar

5 Cf. Aristóteles, *Physica*, I, c6-9 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect11-15.

6 Vid. lección siguiente.

7 Vid. lección 8.

nar nuevamente de qué modo se da la generación absoluta, ya sea a partir del ente en potencia, ya sea de cualquier otra manera.

50 [9] En segundo lugar (*317b20*) suscita una determinada cuestión, a saber, si la generación absoluta es propia sólo de la sustancia y de un "esto" –es decir, del individuo en el género de la sustancia–. Ahora bien, no es propia de la cantidad, ni de la cualidad, ni del lugar, ni de los otros predicamentos, que no son entes absolutos. Y la misma cuestión puede formularse respecto de la corrupción. Y esto es lo que debe suponerse como indubitable[8]: que la generación y corrupción absoluta sea propia sólo de la sustancia.

51 [10] En tercer lugar (*317b23*) prosigue con la dificultad. Y dice que, si no se genera en sentido absoluto sino un "qué" –es decir, un existente en el género de la sustancia– y aquello a partir de lo cual algo se genera es un ente en potencia y no en acto, como se dijo antes, se sigue que aquello a partir de lo cual se genera la sustancia y en lo cual cambia cuando se corrompe sea una sustancia en potencia, pero no en acto. Por lo tanto, resta investigar si es en acto alguno de los otros predicamentos, por ejemplo, cantidad, cualidad o lugar, o cualquiera de los otros predicamentos. Pues aun cuando sea en potencia "este ente" –es decir, una sustancia– que es un ente absoluto, no lo es sin embargo de tal manera que sea "absolutamente" –es decir, en acto– ni un "esto" –es decir, una sustancia– ni un ente.

Ahora bien, cualquiera sea la parte de esta dificultad que se sostenga, se sigue un inconveniente. Si ninguna de las otras cosas está en acto, sino que está en potencia todo el género de los predicamentos, se sigue en primer lugar que "el no-ente existe separado". Es decir que la materia, que es ente en potencia, esté sometida a la privación, que es un no-ente desprovisto de toda forma. En segundo lugar se sigue aquello que los primeros filósofos temieron especialmente: que algo se genere a partir de nada preexistente. Pues lo que no es un ente en acto no es nada.

8 En el texto latino *pro certo*. En el original griego, Aristóteles dice que puede plantearse la dificultad sobre si existe o no la generación y corrupción sustancial, puesto que se presentan serias dificultades para sostener su existencia. Por ejemplo, que un ser proceda de la nada, tesis que todos los antiguos rechazaron. Pero de lo que no se puede dudar es de la existencia de una *cierta generación*, es decir, de la generación de una cualidad, cantidad o lugar, también llamada "generación parcial".

Santo Tomás, sin embargo, plantea el problema de modo diferente. Para él la cuestión es determinar si la generación absoluta es propia sólo de la sustancia. Pregunta que se resuelve rápidamente dado que ni la cantidad ni la cualidad ni el lugar son entes absolutos en el sentido mencionado (cf. n46). Por lo tanto, para Tomás lo que no puede ponerse en duda es que la generación absoluta es propia sólo de la sustancia, no, como dice el texto griego, que lo indubitable es la existencia de cambios o generaciones accidentales y lo que se pone en entredicho es la posibilidad misma del cambio sustancial.

A su vez, si se establece que aquello a partir de lo cual se genera la sustancia no es un "algo determinado"[9] –es decir, un individuo en el género de la sustancia–, ni es una sustancia en acto, sino que es en acto alguno de los otros predicamentos, se sigue un inconveniente que introdujimos antes: que las "pasiones" –es decir, los accidentes– se separen de las sustancias. Lo cual es manifiestamente imposible. Así pues, parece que no puede existir la generación absoluta de modo que la sustancia se genere a partir del no-ente en acto que es ente en potencia, como decía la mencionada solución[10].

9 En el texto latino *hoc aliquid* (τόδε τι).

10 Cf. Aristóteles, *De generatione*, 318a23-25 y 319a17-b5, y Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect7 n57 y lect9 nn69-72.

SÉPTIMA LECCIÓN

(Bekker 317b33-318a27, texto nn52-57)

[Se muestra cuál es, en cuanto a la materia, la causa de que nunca cese la generación]

52 [1] Después que Aristóteles hizo objeciones contra la solución anunciada anteriormente, aquí introduce otra cuestión mediante cuya solución se resuelve la objeción mencionada.

Y con relación a esto hace dos cosas. En primer lugar introduce la cuestión y la resuelve (*317b33*). En segundo lugar, a partir de su solución, procede a resolver la cuestión planteada principalmente (*318a27*)[1].

Con relación a lo primero hace tres cosas: expone la cuestión (*317b33*); luego la desarrolla (*318a13*); y finalmente la resuelve (*318a23*).

Con relación al primer punto hace dos cosas. En primer lugar introduce una cuestión (*317b33*). Y dice que debe tratarse sobre estos temas, a saber, acerca de la objeción anunciada anteriormente, en cuanto conviene a lo propuesto. Y para que esto se manifieste mejor debe investigarse cuál es la causa de que la generación exista siempre, evidentemente tanto aquella que es absoluta como aquella que es "parcial" –es decir, relativa–. Pues es necesario, para quien establece un mundo y un movimiento perpetuo, establecer también una generación perpetua. Ahora bien, qué necesidad tienen los argumentos de Aristóteles con relación a la perpetuidad del movimiento y con relación a la perpetuidad del mundo, lo hemos manifestado en el libro VIII de la *Physica*[2] y en el libro I *Sobre el cielo*[3].

53 [2] En segundo lugar (*318a1*) expone la cuestión presentada. Y dice que la causa de la perpetuidad de la generación puede tomarse, por una parte, de aquella "de donde se dice que procede el principio del movimiento" –es decir, la causa agente o eficiente–. Por otra parte, puede tomarse de la causa que es materia. Tal es la que ahora debe asignarse, a saber, la material. Se habló anteriormente acerca de la causa que mueve en "los tratados sobre el movimiento", es

1 Vid. lección siguiente.

2 Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect2 nn16 y ss.

3 Cf. Tomás de Aquino, *In de Cael* I lect29 n12.

decir, en el libro VIII de la *Physica*[4]: en efecto, allí se dijo que existe algo inmóvil que mueve durante todo el tiempo –a saber, el motor del cielo–. En tanto que hay otra cosa que mueve, la cual siempre es movida –a saber, el cielo mismo–.

Ahora bien, uno de ellos, el primer motor, corresponde estudiarlo en la filosofía primera. Por lo cual, el Filósofo se refirió a la causa de la perpetuidad del movimiento y la generación en el libro XII de la *Metaphysica*[5]. Pero sobre el otro motor, el que causa la generación perpetua debido a que él se mueve continuamente, debe explicarse luego, en el final de este libro, que tal es la causa "de los efectos particulares mencionados" –es decir, de la perpetuidad de la generación absoluta y relativa–[6].

Pero ahora es necesario asignar la causa por la cual la generación y la corrupción nunca faltan en la naturaleza de las cosas, digo la causa "ubicada en el orden de la materia" –es decir, la causa material–. Y para que no parezca que esto está fuera de lo propuesto, añade que quizá se manifestará al mismo tiempo de qué modo es necesario hablar con relación a esta cuestión y de qué modo es necesario hablar acerca de la generación y la corrupción absolutas.

54 [3] Luego (*318a13*) desarrolla la cuestión presentada.

Y en primer lugar, hace una objeción para excluir la perpetuidad de la generación (*318a13*); en segundo lugar, excluye ciertas respuestas (*318a19*).

Dice en primer lugar (*318a13*) que parece haber una dificultad suficientemente inquietante: por qué causa la generación "no se detiene" –es decir, vuelve una y otra vez sempiternamente con relación a la naturaleza de las cosas– si aquello que se corrompe en sentido absoluto se encamina hacia el no-ente. Pues así como lo que se genera absolutamente se produce a partir del no-ente absoluto, del mismo modo lo que se corrompe absolutamente parece que se encamina hacia el no-ente absoluto, en el sentido de que este no-ente es completamente nada. Pues no puede ser un "qué" –es decir, una sustancia–dado que la corrupción absoluta es propia de la sustancia y es necesario que lo corrompido absolutamente se encamine hacia la no-sustancia. Y por consiguiente es necesario que aquel no-ente en el cual se termina la corrupción no sea ni cualidad, ni cantidad, ni lugar, ni alguno de los otros predicamentos, porque los accidentes no pueden existir sin la sustancia.

Por lo tanto, si la generación y la corrupción son sempiternas, parece que siempre alguno de los entes se encamina hacia el no-ente y de tal modo que siempre se substraiga alguna de las cosas que tienen naturaleza. Ahora bien, es

---

[4] Cf. Aristóteles, *Physica*, 258b10-260a19 y Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect12 y ss.

[5] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, XII, c6-9 y Tomás de Aquino, *In Met* XII lect5 y ss.

[6] Cf. Aristóteles, *De generatione*, II, c10.

manifiesto que todo lo finito se consume si se produce siempre un seccionamiento del mismo. Por lo tanto, si la totalidad del universo es algo finito a partir del cual se genera cada uno de los entes y si la generación existió desde toda la eternidad, hace ya tiempo debió haberse consumido todo el ente, de manera tal que ya no quedara sino "lo vacuo" –es decir, el vacío–.

55 [4] Luego (*318a19*) excluye dos soluciones. La primera corresponde a los antiguos *físicos*, que para poder causar la perpetuidad de la generación atribuyeron el infinito a los principios. Todos los que establecieron un único principio, ya sea el fuego, el aire, el agua o algo intermedio, dijeron que aquel principio era infinito. Demócrito estableció un espacio vacío infinito, y también cuerpos indivisibles infinitos. De modo semejante, Anaxágoras sostuvo que los principios eran infinitas partes enteramente semejantes.

En consecuencia, el Filósofo excluye todas estas afirmaciones al decir que no puede sostenerse que la generación no cesa porque es infinito aquello de lo cual algo se genera, ya sea un único principio o muchos. Esto es imposible dado que, como se probó en el libro III de la *Physica*[7] y en el libro I *Sobre el cielo*[8], nada es infinito en acto en la naturaleza.

56 [5] Luego expone la segunda solución y la excluye (*318a21*). Alguien podría decir que, aun cuando no exista algo infinito en acto en la naturaleza, sin embargo existe algo infinito en potencia, como es evidente en la división del continuo. Así, alguien podría decir que de la misma manera como a partir de un continuo, aun cuando no sea infinito en acto, se substrae algo por una división al infinito sin que se consuma el todo; así también de un cuerpo natural a partir del cual se generan todas las cosas, aun cuando no sea infinito, siempre se extrae algo que se separa por corrupción en el no-ente, sin consumirse nunca en su totalidad.

Pero esta solución queda excluida porque, como se dice en el libro III de la *Física*[9], si de un continuo finito siempre se sustrajera la misma cantidad, finalmente se consumirá, cualquiera sea su magnitud. Por ejemplo, esto ocurriría si del diámetro del cielo alguien sustrajera siempre un palmo. Pero el continuo se divide al infinito si siempre se hace una sustracción de acuerdo con la misma proporción, por ejemplo, si el continuo se divide por la mitad, y la mitad por la mitad, y así al infinito. Y la misma razón corresponde a cualquier otra proporción. Ahora bien, hecha así la división, es manifiesto que aquello que luego se toma como mitad, siempre será menor que aquello que se tomaba anteriormente, pues la mitad de la mitad siempre es menor que la mitad del todo. Por lo cual

---

[7] Cf. Aristóteles, *Physica*, III, cap5, 204a8-206a8 y Tomás de Aquino, *In Phys* III lect8 y ss.

[8] Cf. Aristóteles, *De caelo*, I, cap5-7, 271b1-276a18 y Tomás de Aquino, *In de Cael* I lect9 y ss.

[9] Cf. Aristóteles, *Physica*, 206b9-206b12 y Tomás de Aquino, *In Phys* III lect10 n9.

Aristóteles concluye que, si ésta fuera la razón por la cual la generación y corrupción dura infinitamente, razón por la cual el continuo es dividido al infinito, será necesario que aquello que se genere a continuación siempre sea más pequeño en cantidad, para que así, al existir siempre algo más pequeño que aquello que es sustraído del cuerpo natural, no se consuma totalmente. Pero esto no vemos que ocurra así, que siempre sea más pequeño lo que se genera. Por lo tanto, que la generación y corrupción dure infinitamente no puede ser semejante a la división de una magnitud al infinito.

57 [6] Luego (*318a23*), excluidas las falsas soluciones, concluye la verdadera: que es necesario que exista un cambio de generación y corrupción incesante, o "sucesivo" –es decir, no interrumpido–, porque la corrupción de una cosa es la generación de otra, y a la inversa.

Pues, en efecto, la generación se produce esencialmente[10] a partir del ente en potencia –es decir, de la materia– que es como un sujeto de las realidades naturales. Pues, a la materia de la que algo se genera le acaece que esté sujeta a una forma, de acuerdo con la cual es un ente en acto, y a la privación de la forma que se inducirá, de acuerdo con la cual es un no-ente en acto. Y por eso Aristóteles dice en el libro I de la *Physica*: [la generación se produce] a partir del ente en acto por accidente, pero esencialmente lo hace a partir del ente en potencia[11].

Y, en efecto, algo se corrompe esencialmente hacia el ente en potencia, de manera semejante, que sin duda se subordina también a otra forma, de acuerdo con la cual es un ente en acto, y a la privación de la forma anterior, de acuerdo con la cual es un no-ente en acto. Y así no se sigue que aquello que se corrompe se separe de la naturaleza de las cosas en su totalidad porque, aun cuando esto que se corrompió llegue a ser un no-ente, permanece sin embargo alguna otra cosa que es generada.

Por lo cual la materia no puede permanecer a menos que esté sujeta a alguna forma. Y de allí se concluye que, al corromperse una cosa, otra se genera, y al generarse una cosa, otra se corrompe. Y así se observa una cierta circularidad en la generación y la corrupción, por cuya razón tiene aptitud para ser perpetua.

Por último concluye a modo de epílogo que debe pensarse que la mencionada causa es suficiente para explicar que exista la generación y la corrupción absoluta en cada uno de los entes sempiternamente. Lo cual sin duda es necesario afirmarlo, supuesta la perpetuidad del mundo y del movimiento, cosa que, sin embargo, la fe católica no supone, como se dijo en otra parte[12].

[10] En el texto latino *per se*.

[11] Cf. Aristóteles, *Physica*, 191b13-191b34 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect14 nn6 y ss.

[12] Cf. Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect2 nn16 ss; *In de Cael* I lect29 n12.

OCTAVA LECCIÓN

(Bekker 318a27-319a3, texto nn58-66)

[Por qué razón, en aquellas realidades que se generan recíprocamente, a veces se produce la generación absoluta de unas y la corrupción relativa de otras y a veces, en cambio, a la inversa]

58 [1] Resuelta la dificultad que había presentado acerca de la continuidad de la generación, aquí procede a resolver la cuestión principalmente planteada.

Y con relación a esto hace dos cosas: en primer lugar, suscita una cuestión (*318a27*); en segundo lugar, la resuelve (*318a35*).

Dice, pues, en primer lugar (*318a27*), que hay que investigar de nuevo por qué razón se dice que algunas cosas se generan y corrompen absolutamente en tanto que otras no ya que se dijo, en la determinación de la cuestión precedente, que la generación de una cosa es la corrupción de otra y la corrupción de una cosa es la generación de otra. Parece, entonces, que esto requiere una cierta explicación. Dado que se generan y se corrompen recíprocamente, parece que por la misma razón existe una generación y corrupción absoluta de una y de la otra. Pues decimos, respecto de realidades diferentes que no se generan recíprocamente, que algo se corrompe en sentido absoluto y no sólo "en un aspecto determinado" –es decir, en sentido relativo–; y que hay una generación o corrupción absoluta y que ciertas cosas se generan relativamente y no en sentido absoluto. Así como decimos que aquel que aprende llega a ser, sin duda, sabio, lo cual es llegar a ser relativamente: y sin embargo no llega a ser en sentido absoluto porque también existía absolutamente antes que fuera sabio. Por lo tanto hay que hacer una consideración acerca de ambos sentidos: por qué razón en las cosas generadas recíprocamente se dice que algunas son generadas en sentido absoluto y otras relativamente, y por qué razón esta diferencia también alcanza a las cosas que no se generan recíprocamente.

59 [2] Luego (*318a35*), resuelve la cuestión anunciada de antemano: en primer lugar, en las cosas que se generan recíprocamente (*318a35*); en segundo lugar, en las cosas que no se generan recíprocamente (*319a3*)[1].

[1] Vid. lección siguiente.

Con relación a lo primero hace dos cosas: resuelve la cuestión (*318a35*); y luego recapitula las conclusiones obtenidas (*318b33*).

Con relación al primer punto, en las cosas generadas recíprocamente, propone tres modos según los cuales ocurre que la generación y corrupción de una sea absoluta y la de la otra relativa.

Con relación al primer modo (*318a35*) dice que, como se ha determinado muchas veces, ciertos términos que se enuncian afirmativamente significan un "algo determinado" –es decir, un cierto ente– otros en cambio significan un no-ente. Y por esto ocurre aquello acerca de lo cual se investiga, a saber, que ciertas cosas se dice que se generan o se corrompen en sentido absoluto, otras relativamente. La diferencia en cuanto a esto radica en qué es aquello hacia lo cual algo cambia mediante la generación y la corrupcion. Por ejemplo, si dijéramos que el fuego es ente y la tierra no-ente, según la opinión de Parménides, el cambio que es pasaje hacia el fuego (por ejemplo, si a partir de la tierra se generara fuego) se llamará generación absoluta porque es un pasaje hacia el ser; pero la corrupción no es absoluta, sino de "alguna cosa", a saber, de la tierra, que es un no-ente. Ahora bien, a la inversa, la generación de la tierra será "cierta" generación pero no generación absoluta, porque es la generación de un no-ente. Sin embargo es una corrupción absoluta, porque es la corrupción de un ente –a saber, el fuego–. Pues Parménides dijo de esta manera que existían dos principios de las cosas: el ente y el no-ente, llamando ente al fuego, y no-ente a la tierra, quizá debido a que entre todos los elementos el fuego tiene más carácter de forma, en tanto que la tierra menos[2].

Ahora bien, este ejemplo no se presenta según la opinión de Aristóteles, quien consideró que ambas cosas son ente. Por eso añade que suponer tales ejemplos u otros en nada difiere para lo propuesto. Pues, al introducir ejemplos, buscamos el modo y no el sujeto, sin preocuparnos, evidentemente, si se da así en estos términos o en otros cualesquiera. Y por esta razón, también en los libros de *Lógica* se hace uso de ejemplos de acuerdo con las opiniones de otros filósofos, que no deben ser presentados como si fuesen palabras de Aristóteles. Por lo tanto a partir de las premisas debe admitirse lo siguiente: que hay una corrupción absoluta que es un pasaje hacia el no-ente absoluto, y una generación absoluta que es un pasaje hacia el ente absoluto. Se determina, pues, esto que se ha dicho acerca de la generación y la corrupción absoluta o relativa, ya sea en el fuego y en la tierra, ya sea en otros términos cualesquiera, con tal que se relacionen de modo que uno sea ente y el otro no-ente. Como si dijéramos vivo y muerto o alguna otra cosa semejante.

[2] La referencia aristotélica a la doctrina de Parménides corresponde a la segunda parte de su poema donde trata sobre las apariencias u opiniones de los mortales (*fr. 8*). Cf. también Aristóteles, *De generatione et corruptione*, 330b13-19.

Por lo tanto concluye que el generarse y corromperse absolutamente y no absolutamente difieren de acuerdo con una primera modalidad, como se dijo.

60 [3] Pero parece que esta diferencia no sea conveniente. Pues el pasaje que se da hacia el no-ente absoluto, el cual dice que es una corrupción absoluta, no puede ser entendido como dirigiéndose hacia aquello que es completamente nada, porque toda corrupción natural se produce por resolución en alguna materia. De modo semejante tampoco puede entenderse que el no-ente absoluto sea una pura privación sin forma porque la materia nunca se desprende de toda forma, de manera tal que exista bajo la privación sola. Por lo tanto, es necesario que por no-ente, hacia el cual tiende la corrupción absoluta, se entienda la privación que está unida a alguna forma. Ahora bien, a cualquier forma natural que existe en las cosas generables y corruptibles se une una privación. Por lo tanto, en las realidades que se generan y se corrompen recíprocamente no se dirá que una cosa se genera o se corrompe en sentido absoluto más que otra.

Por lo tanto, debe decirse que el no-ente absoluto es entendido aquí como la materia con una privación unida a alguna forma. Pero hay dos tipos de forma: una perfecta, que completa la especie de alguna cosa natural, como la forma del fuego o del agua o del hombre o de una planta; otra, en cambio, es la forma incompleta, que no realiza completamente ninguna especie natural, ni es fin de la intención de la naturaleza, sino que se da en el pasaje de la generación o la corrupción.

Es manifiesto en la generación de las cosas compuestas, por ejemplo un animal, que existen muchas generaciones intermedias, como dice Avicena en su obra *Suficiencia*, entre el principio de la generación, que es el semen, y la forma última del animal completo. Es necesario que estas generaciones intermedias se terminen en algunas formas, de las que ninguna hace un ente completo según la especie sino un ente incompleto que es un pasaje hacia alguna especie. De modo semejante, también en la corrupción se dan muchas formas intermedias que son formas incompletas. Pues separada el alma, el cuerpo del animal no se descompone inmediatamente en los elementos, sino que esto se produce a través de muchas corrupciones intermedias, al reemplazarla en la materia muchas formas imperfectas, como es la forma del cuerpo muerto, y luego putrefacto, y así en adelante. Por lo tanto, cuando por corrupción se llega a una privación a la cual se une tal forma en la materia, hay una corrupción absoluta; pero cuando de la privación a la cual se une una forma imperfecta, que era pasaje de la generación, se llega a una forma completa, hay una generación absoluta.

61 [4] Luego (*318b14*) expone el segundo modo. Y dice que de otro modo habrá una cierta generación y no en sentido absoluto, "según sea la cualidad de la materia", es decir, si también aquello a lo que se dirige la corrupción tiene una naturaleza tal que posee algún defecto. Pues aquello cuyas diferencias indican más un algo determinado es más sustancia. En cambio aquello cuyas dife-

rencias indican más una privación es más no-ente. Así como lo cálido es un cierto "predicamento" –es decir, algo positivo sin privación– y es una "especie" –es decir, una forma– mientras que el frío es una privación. Ahora bien, la tierra y el fuego se distinguen según estas diferencias. Pues la tierra es naturalmente fría y el fuego, en cambio, es naturalmente cálido. Y por eso el fuego es más sustancia, en tanto que la tierra se acerca más al no-ente.

62 [5] En primer lugar, entonces, es necesario considerar en qué sentido se dice aquí que el frío es una privación, puesto que lo frío y lo cálido se oponen como contrarios. Ahora bien, de ambos contrarios hay alguna naturaleza propia, de otra manera no estarían en el mismo género, pues la privación y el no-ente no están en un género.

Debe decirse que, como se mostró en el libro X de la *Metaphysica*[3], la oposición de privación y posesión[4] es principio de la oposición de los contrarios. Y por eso, siempre uno de los contrarios existe con un defecto y una cierta privación respecto del otro. Por lo tanto, se llama privación a lo frío, no porque sea una privación pura, como un ciego o alguien desnudo, sino porque es una cualidad que se aparta respecto de lo cálido. Este segundo modo difiere del primero en lo siguiente: el primer modo se tomaba de acuerdo con la diferencia entre ente y no-ente absoluto, mientras que aquí el modo se toma según la diferencia entre ente perfecto e imperfecto.

En segundo lugar, es necesario considerar en qué sentido se dice aquí que la tierra y el fuego se distinguen según estas diferencias: lo frío y lo cálido. Pues es necesario que esto se entienda acerca de las diferencias sustanciales, de otra manera no corresponderían a la generación y a la corrupción, sino más bien a la alteración. Ahora bien, es necesario que los principios de las diferencias sustanciales, que son constitutivos de las especies, sean formas sustanciales, las cuales son específicas. De acuerdo con esto se sigue que el calor y el frío sean formas sustanciales del fuego y de la tierra. Lo cual es completamente imposible.

En primer lugar, evidentemente, porque no es posible que lo mismo sea accidente en una cosa y forma sustancial en otra, a no ser que se diga de modo equívoco. Pero lo cálido y lo frío en los otros cuerpos son accidentes, de los que, sin embargo, se habla unívocamente junto con los elementos, mediante cuya mezcla se encuentran tales cualidades en los otros cuerpos. Por lo tanto, no puede ser que lo cálido y lo frío sean formas sustanciales en los elementos.

En segundo lugar, porque ninguna forma sustancial es de por sí perceptible por el sentido, sino sólo por el intelecto, cuyo objeto es "el qué es", como se

3 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1055a33-1055b29 y Tomás de Aquino, *In Met* X lect6.

4 En el texto latino [illegible]

dice en el libro III *Sobre el alma*[5]. Ahora bien, las formas que son de por sí perceptibles por el sentido son cualidades de tercera especie, que debido a eso son llamadas "pasibles", porque imponen pasiones a los sentidos, como se dice en los *Predicamentos*[6]. En consecuencia, dado que lo cálido del fuego y lo frío de la tierra o del agua son perceptibles por el sentido, no pueden ser formas sustanciales.

Por lo tanto debe decirse que las diferencias sustanciales, puesto que son desconocidas, se manifiestan a través de las diferencias accidentales, como se muestra en el libro VIII de la *Metaphysica*[7]. Y por eso muchas veces hacemos uso de las diferencias accidentales en lugar de las sustanciales. Y en este sentido el Filósofo dice aquí que lo cálido y lo frío son diferencias del fuego y la tierra. Pues lo cálido y lo frío son efectos propios de sus formas sustanciales, dado que son pasiones propias de estos cuerpos. Y por eso, así como las otras causas inteligibles se dan a conocer a través de sus efectos sensibles, de la misma manera también consideramos que la forma sustancial del fuego es más perfecta que la forma sustancial de la tierra por la perfección de lo cálido y la imperfección de lo frío. Pues todas las formas sustanciales se distinguen según lo más y lo menos perfecto. Por lo cual, en el libro VIII de la *Metaphysica*[8] se dice que las formas de las cosas son como los numeros, cuyas especies varían según la adición y la sustracción.

Puede también presentarse una dificultad relacionada con su afirmación de que aquello cuyas diferencias indican en sentido más propio un algo determinado es más sustancia. Pues se dice en los *Predicamentos*[9] que la sustancia no admite un más y menos. Pero debe decirse que con esto no intenta significar la intensificación o el debilitamiento de la sustancia en el predicamento de la sustancia, sino la mayor o menor perfección en las especies de sustancia, de acuerdo con la mencionada diferencia de las formas.

63 [6] Luego expone el tercer modo (*318b18*).

Con relación a esto hace tres cosas: en primer lugar expone el modo conforme al cual algunos establecen la diferencia entre la generación y la corrupción absolutas y relativas (*318b24*); en segundo lugar muestra la falsedad de esto (*318b24*); en tercer lugar compara este modo con el segundo (*318b27*).

5 Cf. Aristóteles, *De anima*, III, c4 y Tomás de Aquino, *In de An* III lect8.

6 Cf. Aristóteles, *Categoriae*, 9a28-10a11.

7 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, VIII, c2, 1042b9-1043a28 y Tomás de Aquino, *In Met* VIII lect2.

8 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1043b32-1043b35. Tomás de Aquino, *In Met* VIII lect3.

9 Cf. Aristóteles, *Categoriae*, 3b33-4a9.

Dice en primer lugar (*318b18*) que a muchos les parece que la generación absoluta y relativa se distinguen mejor de acuerdo con lo que es más o menos sensible, antes que según la perfección e imperfección de las diferencias, como se decía en el segundo modo. Pues dicen que, cuando algo cambia hacia una materia que puede ser bien percibida, entonces se genera algo absolutamente, por ejemplo, cuando algo cambia hacia la tierra o el agua. Pero cuando algo cambia hacia aquello que no es manifiesto a los sentidos, dicen que se corrompe absolutamente, por ejemplo, hacia el aire. E infiere que la razón de estas afirmaciones se debe a lo siguiente: que determinaban algo como ente y no-ente en cuanto es percibido o no por los sentidos, pensando que es ente sólo aquello que es percibido por los sentidos. Y esto precisamente porque en ellos no se establece una distinción entre los sentidos y el intelecto, tal como algunos sostuvieron, y según se lo expresa en el libro *Sobre el alma*[10]. Y por eso hacen uso de los sentidos como si tuvieran la fuerza del conocimiento intelectivo, que es capaz en cierto modo de todos los entes. De donde se sigue que lo cognoscible es ente mientras que lo desconocido, en cambio, es no-ente.

64 [7] Luego (*318b24*) muestra la falsedad de esta opinión. Y dice que tales hombres, así como pensaban que los animales viven y existen porque sienten o pueden sentir en acto, de la misma manera pensaban que las cosas existen porque son percibidas o pueden ser percibidas por los sentidos. Y esto como si el sentido fuera la perfección de la cosa sensible, tal como es la perfección del que siente. Y en cierto modo, al afirmar esto, destruían la verdad de las cosas. Pues dado que se dice que una cosa es verdadera a partir de lo que ella es, si el ser de las cosas consistiera sólo en ser percibido por los sentidos[11], no habría ninguna verdad en las cosas sino sólo en el que siente. Ahora bien, no es verdadero que no exista ninguna verdad en las cosas. Por lo cual, al sustraer la verdad de las cosas, dicen algo no verdadero.

65 [8] Luego (*318b27*) compara este modo con el segundo. Y dice que el generarse absolutamente y el corromperse se presentan de manera diferente "según la opinión" –que corresponde a este tercer modo– y "según la verdad de la cosa" –que atañe al segundo modo– Porque "el espíritu" –es decir, el viento– y el aire poseen menos ser "según los sentidos" –es decir, si se juzgara el ser de la cosa a partir de lo que se percibe por los sentidos–. Y por eso, se dice que todas las cosas que se corrompen absolutamente, según el tercer modo, se corrompen por un cambio hacia aquellas que no se perciben con los sentidos; en tanto que se generan absolutamente, cuando cambian hacia algo tangible y palpable, como cuando cambian hacia la tierra. Pero según la verdad de la cosa ocurre en realidad lo contrario. Porque el aire es en sentido más propio un algo determi-

[10] Cf. Aristóteles, *De anima*, III, c3. Tomás de Aquino, *In de An* III lect4.

[11] En el texto latino *si esse rerum consisteret solum in sentiri.*

nado y una especie que la tierra, y es un ente más perfecto. Y por eso, según la verdad, se produce generación absoluta en sentido más propio si se produce aire a partir de la tierra que a la inversa.

66 [9] Luego (*318b33*) recapitula las afirmaciones que se hicieron. Y dice que se ha fijado la causa por la cual cierta generación es absoluta –aunque sea, sin embargo, la corrupción de *alguna cosa*– y cierta corrupción es absoluta –aunque sea, sin embargo, la generación de *alguna cosa*–. Pues estos cambios se distinguen por la "materia", es decir, por aquello hacia lo cual algo cambia mediante la generación o corrupción: ya sea porque es "sustancia" es decir, un ente o no, como se decía en el primer modo; ya sea porque una cosa lo es "más" y otra –en cambio– "menos": porque una es un ente más perfecto que otro, lo cual corresponde al segundo modo; ya sea porque la materia a partir de la cual y hacia la cual algo cambia es más o menos sensible, lo cual corresponde al tercer modo. Ahora bien, aquí llama "materia" no a la que es pura [potencia] sino a la cosa a partir de la cual algo se genera, o hacia la cual se corrompe.

NOVENA LECCIÓN

(Bekker 319a3-b5, texto nn67-72)

[*Cuál es la causa de la diferencia entre generación absoluta y relativa en las cosas que no se generan recíprocamente. Tres cuestiones derivadas*]

67 [1] Después que el Filósofo mostró por qué razón en las cosas que se generan de manera recíproca algunas se generan en sentido absoluto y otras relativamente, aquí muestra la causa de la diferencia entre generación absoluta y relativa en las cosas que no se generan recíprocamente.

Y en primer lugar determina la cuestión planteada principalmente (*319a3*); en segundo lugar determina ciertas cuestiones derivadas (*319a22*).

Con relación al primer punto hace tres cosas: suscita una cuestión (*319a3*); luego la resuelve (*319a11*); y finalmente resume las afirmaciones que se hicieron (*319a17*).

Dice en primer lugar (*319a3*) que ciertas cosas se generan en sentido absoluto y otras, en cambio, sólo relativamente, no según la generación recíproca, como se dijo antes, de la misma manera que entre las que se generan recíprocamente una se genera en sentido absoluto y la otra relativamente. Pues con anterioridad se determinó por qué razón no se atribuye el generarse y corromperse del mismo modo en aquellas realidades que cambian recíprocamente, aunque toda generación sea la corrupción de otra cosa y toda corrupción sea la generación de otra cosa; sino que una de ellas se dice que se genera o corrompe en sentido absoluto, mientras que la otra sólo lo hace relativamente.

Ahora bien, la cuestión que en breve debe determinarse no será ésta, sino establecer por qué razón, en aquellas cosas que no cambian recíprocamente, se dice que una se genera en sentido absoluto y la otra relativamente. Por ejemplo: por qué razón quien aprende y llega a ser sabio no se dice que se genera en sentido absoluto, sino bajo cierto aspecto, es decir, como sabio. Ahora bien, cuando nace un hombre o un animal, se dice que se generan absolutamente. Y sin embargo es manifiesto que *lo que nace* y el *sabio* no se generan recíprocamente.

68 [2] Luego (*319a11*) resuelve la cuestión ahora suscitada. Y dice que son diferentes de acuerdo con los predicamentos aquellas cosas de las cuales se afirma que algunas son generadas en sentido absoluto y otras relativamente. De tal manera que una de ellas significa un "algo determinado" –es decir, una sus-

tancia– otra, en cambio, una cualidad, una tercera una cantidad, y así respecto de los demás predicamentos. En consecuencia, aquellas cosas que no significan una sustancia, sino una cualidad o alguno de los otros predicamentos, no se dice que se generan en sentido absoluto, sino relativamente. Por el contrario, las que significan una sustancia, se dice que se generan en sentido absoluto.

La razón de esto se debe a que la generación es un pasaje del no ser al ser. Por eso se genera en sentido absoluto aquello que adquiere el ser para el cual no se presupone ningún ser. Pues no llega a ser lo que es. De donde se sigue que aquello que ya es, no puede generarse en sentido absoluto, sino relativamente. Y por eso no se dice que las cosas cuyo ser presupone otro ser se generan en sentido absoluto, sino relativamente. Ahora bien, el ser de los accidentes presupone otro ser, a saber, el ser del sujeto. Pero el ser de la sustancia no presupone otro ser porque el sujeto de la forma sustancial no es un ente en acto, sino en potencia. Por eso se dice que algo se genera en sentido absoluto cuando recibe una forma sustancial; en cambio, se dice que se genera relativamente cuando recibe una forma accidental.

Sin embargo, en "todos los seres" –a saber, en las sustancias y en los accidentes– se distingue la generación absoluta y relativa de acuerdo con su diferente ordenación, ya sea del ente hacia el no-ente, o del ente perfecto hacia el imperfecto, o del sensible al no sensible. Por lo cual en la sustancia se dice de un modo que hay generación absoluta si se genera fuego, pero no si se genera tierra. Y en la cualidad se dice que hay generación absoluta, si se genera el sabio, pero no si se genera el ignorante.

69 [3] Luego (*319a17*) resume las afirmaciones que se hicieron. Y dice que se ha hablado en general, con relación a los accidentes y las sustancias, acerca de que algunas cosas se generan en sentido absoluto y otras relativamente. Y también se ha dicho que la causa de la continuidad de la generación, en cuanto materia, es el sujeto que se transforma en los contrarios. Por esta razón, entonces, sucede que en las sustancias siempre la generación de una es la corrupción de otra, y a la inversa, pues la materia nunca está, ante la privación de una forma, sin otra forma. Pero esto sucede en algunos accidentes. Pues un cuerpo transparente está, ante la privación de la luz, sin aquello que depende de la forma contraria.

70 [4] Luego (*319a22*) determina tres cuestiones derivadas. De las cuales la primera es: por qué razón siempre se genera algo a partir de las cosas corrompidas. Lo cual está supuesto en aquello que dijo, que la generación de una es la corrupción de otra.

Resuelve esta cuestión diciendo: puesto que la corrupción tiende hacia el no-ente, y la generación se realiza a partir del no-ente, por eso es necesario que la generación sea a partir de las cosas corrompidas. Y esto él mismo lo prueba también a partir de la opinión de los otros porque así como los hombres dicen

que algo se corrompe cuando se dirige hacia lo no sensible, lo cual juzgan que es el no-ente según el tercer modo establecido anteriormente; de modo semejante, dicen que algo se genera cuando a partir de lo no-sensible y del no-ente se dirige hacia lo que es sensible. En consecuencia es evidente que, según este modo, aquello que es término de la corrupción es principio de la generación. Por lo tanto, ya sea que exista algún sujeto a partir del cual hay generación, ya sea que no, siempre es necesario que su generación sea a partir del no-ente, el cual es término de la corrupción. Pues esto es propio del concepto de generación que sea a partir del no-ente. Ahora bien, le acaece a la generación que aquel no-ente se una a otra cosa existente. Por lo cual es evidente que al mismo tiempo algo se genera a partir del no-ente, y se corrompe en el no-ente, cualquiera sea el modo en que se entienda el no-ente. Así es lo mismo aquello en lo cual se termina la corrupción, y aquello a partir de lo cual se da la generación. Y por esta razón la generación se da a partir de las cosas corrompidas.

En conformidad con esto, no cesa la sucesión de la generación y la corrupción, como se dijo anteriormente, porque la generación es una cierta corrupción del no-ente y la corrupción es una cierta generación del no-ente; y de tal manera que uno de ellos siempre se una al otro, porque en aquello a partir de lo cual uno comienza, el otro se termina.

71 [5] Luego expone la segunda cuestión (*319a29*). Pues alguien puede preguntar si este no-ente a partir del cual se da la generación y en el cual se termina la corrupción absoluta, que sin duda es ente de alguna manera, es uno de los contrarios. Por ejemplo, que la tierra y lo pesado sean no-ente, como sostuvo Parménides, mientras que el fuego y lo liviano sean ente.

Responde que no es así, sino que la tierra es ente porque, en efecto, la tierra se produce debido a que la materia recibe una cierta forma que la hace ser en acto. El no-ente, por lo tanto, es la materia de la tierra y del fuego. Sin embargo la materia no es un no-ente de por sí, como sostuvo Platón, sino que es un no-ente por accidente, en razón de la privación a la cual se une.

72 [6] Luego expone la tercera cuestión (*319a33*), a saber: si este no-ente que es la materia es común a las cosas que se generan recíprocamente. Y dice que si la materia de ambas cosas fuese diferente –a saber, del fuego y de la tierra– no se generarían recíprocamente, como sostienen quienes afirmaron que el fuego y la tierra son las materias primeras. Pues es necesario que aquellas cosas que se generan recíprocamente se comuniquen en un sujeto que reciba ambas formas. Y por consiguiente, no se producirá un cambio de los contrarios entre sí, como se dijo antes, porque las contrariedades existen en primer lugar y de por sí para los mencionados elementos –a saber, para el fuego y la tierra, el agua y el aire–. Por lo cual, si nada cambiara a partir del fuego hacia el agua o a partir

del aire hacia la tierra, o a la inversa, tampoco nada cambiaría de lo cálido hacia lo frío, o a la inversa, como se dijo anteriormente[1].

Sin embargo, añade que la materia de las cosas que cambian recíprocamente en cierto modo es la misma, y en cierto modo es distinta. Pues, en cuanto al sujeto, es la misma. Y esto es lo que dice: aquello que subyace es lo mismo, de cualquier manera en la que sea ente (porque evidentemente no es un ente en acto, sino en potencia). Pero no es lo mismo en cuanto a su ser y su concepto pues recibe un concepto diferente y un ser diferente en la medida en que está bajo diversas formas, y también según se ordene, precisamente, a diversas formas. Así como, en cuanto al concepto, el cuerpo es una cosa en cuanto que puede enfermarse, y otra en cuanto que puede sanarse, aunque sea el mismo en cuanto al sujeto.

Por último, concluye a modo de epílogo que sobre estos temas se ha hablado bastante.

[1] Cf. *supra*, lección 2, n4.

DÉCIMA LECCIÓN

(Bekker 319b6-320a7, texto nn73-81)

[Acerca de la diferencia entre generación y alteración]

73 [1] Después que el Filósofo mostró por qué razón existe una generación absoluta y otra relativa, aquí investiga acerca de la diferencia entre generación y alteración.

Y en primer lugar expone su propia intención (*319b6*), afirmando que debe decirse acerca de la generación y la alteración de qué modo se distinguen entre sí. Y esto precisamente porque antes se dijo que la generación y la alteración son cambios diferentes entre sí.

En segundo lugar (*319b8*) prosigue con lo propuesto.

Primero muestra la diferencia entre generación y alteración, en cuanto a aquello de acuerdo con lo cual se producen ambos cambios (*319b8*); en segundo lugar, en cuanto al sujeto de ambos (*319b31*).

Con relación a lo primero hace dos cosas: muestra la diferencia entre generación y alteración[1] (*319b8*); y luego soluciona una determinada dificultad (*319b21*).

En cuanto a lo primero hace dos cosas: muestra en qué realidades hay alteración (*319b8*); y luego, en qué realidades hay generación (*319b14*).

74 [2] Con relación al primer punto (*319b8*) establece dos supuestos. El primero es que una cosa es el sujeto y otra es la pasión que por naturaleza se predica del sujeto, como se distinguen la sustancia y el accidente. El segundo es que en ambas cosas hay cambio. Pues a veces se produce un cambio en la sustancia misma del sujeto, en tanto que a veces en los accidentes mismos.

Por lo tanto, establecidos estos supuestos, añade que hay alteración cuando permanece el mismo sujeto sensible; a saber, cuando, al no haberse producido ningún cambio en su sustancia, se produce un cambio en sus pasiones –es decir, en sus cualidades–. Y no interesa, en este sentido, si el cambio se produce según los contrarios extremos o según los intermedios. Por ejemplo, si cambia de blanco a negro o de tener rubor a estar pálido. Ahora bien, expone dos ejemplos: el primero cuando un cuerpo animal, permaneciendo el mismo, en un pri-

[1] Para complementar la diferencia que Aristóteles señala aquí entre generación y alteración, cf. *Physica*, V, 1, 224a21-226b17.

mer momento está sano y luego se enferma; el segundo es que el bronce u otro metal, permaneciendo el mismo, unas veces es esférico y otras veces angular, o presenta ángulos.

Y debe observarse que el primero de estos ejemplos corresponde a la primera especie de cualidad, en tanto que el segundo a la cuarta, aun cuando, sin embargo, el Filósofo prueba en el libro VII de la *Physica*[2] que en la primera y en la cuarta especie de cualidad no hay movimiento de alteración, sino sólo en la tercera, que es llamada pasión o cualidad pasible. Y por esta razón quizá dijo, remarcándolo, que la alteración es un cambio en las "pasiones".

Pero debe decirse que la alteración se da, en primer lugar y de por sí, en las cualidades de la tercera especie. mediante las cuales, por derivación, se produce también la alteración en las otras. Así como por cierta alteración de lo cálido y lo frío cambia el hombre de la salud hacia la enfermedad o a la inversa, y por una alteración de lo blando y lo duro es conducido el cuerpo hacia otra figura.

75 [3] Luego (*319b14*) muestra cuándo se produce la generación. Y con relación a esto hace dos cosas: en primer lugar explica cuándo se da la generación (*319b14*); en segundo lugar cuándo se da más especialmente la generación (*319b18*).

Habla en primer lugar (*319b14*) de cuando hay un cambio no sólo según las pasiones, sino también según la totalidad de la sustancia de la cosa –a saber, en cuanto que la materia recibe otra forma sustancial– de modo que, en efecto, no permanece algo sensible, –como si el mismo sujeto fuese precisamente un ente en acto–. Por ejemplo cuando a partir del semen en su totalidad se genera toda la sangre, o de la totalidad del aire se genera toda el agua, no interviniendo ninguna congregación o separación, como sostuvo Demócrito. Dice que tal cambio es la generación de una cosa y la corrupción de otra.

76 [4] Luego (*319b18*) muestra cuándo se produce principalmente la generación. Y dice que, de acuerdo con el tercer modo establecido antes, tomado según la opinión de la mayoría, se dice principalmente que algo se genera cuando se produce un cambio desde una realidad menos perceptible hacia otra que es más perceptible, ya sea según el tacto –el más primario y material entre los sentidos (por lo cual el vulgo juzga principalmente de acuerdo con él que algo es sensible en cuanto es palpable)– o también según los otros sentidos. Por ejemplo cuando se genera agua a partir del aire, según este modo parece haber una generación absoluta; y cuando el agua se corrompe en aire parece que hay una corrupción absoluta. Pues el aire es poco perceptible, ya sea a causa de su rareza, ya sea porque no sobresale en él ninguna cualidad activa, sino pasiva –como es lo húmedo–; mientras que en el fuego, que es más raro que el aire, sobresale

[2] Cf. Aristóteles, *Physica*, VII, c3, 245b3-248a9 y Tomás de Aquino, *In Phys* VII lect5.

una cualidad activa: lo cálido. En el agua, que es más densa que el aire, sobresale una cualidad activa: lo frío. La tierra, en cambio, es el más denso de todos los elementos.

77 [5] Luego (*319b21*) soluciona una determinada dificultad. Dado que había dicho que el sujeto permanece cuando se produce un cambio con relación a sus pasiones, alguien podría creer que todo aquello con relación a lo cual se produce un cambio mientras permanece otra cosa fuese una pasión de eso que permanece.

Pero él mismo excluye esto diciendo que en estos cuerpos que se transforman recíprocamente, a veces permanece una misma pasión en lo generado y corrompido, como cuando a partir del aire se produce agua. Pues ambos son "diáfanos" –es decir, trasparentes– o fríos (no que el aire sea naturalmente frío, sino por accidente). Sin embargo, no es necesario que lo otro hacia lo cual se produce el cambio –a saber, el aire o el agua– sea una pasión de esto que permanece –a saber, de lo diáfano y lo frío–. Ahora bien, si no fuese verdadero lo que ahora decimos, se seguiría que cuando a partir del aire se produce agua, habría una alteración. Pues siempre vemos que hay alteración cuando aquello que cambia es una pasión de lo que permanece. Pero hay generación precisamente cuando aquello que cambia no es una pasión de lo que permanece.

Y esto lo manifiesta a través de un ejemplo. Se dice que el hombre-músico ha sido corrompido cuando el hombre pierde el hábito de la música. Y entonces el hombre "no-músico" –es decir, el que tiene una privación de la música– es generado porque la música no es una pasión del hombre-músico, dado que es propia de su concepto, y de modo semejante la "no-música" es propia del concepto de hombre no-músico. Por lo cual el hombre músico no permanece, pero el hombre permanece numéricamente el mismo. Si la música y la no-música no fuesen una pasión de "éste" –es decir, del hombre– sino que fuesen propias de su concepto, entonces mediante el cambio de la música y la privación de la música, se produciría la generación de uno y la corrupción del otro. Dado que esto no es verdadero, por eso la música y la privación de la música son pasiones del hombre. Pero la generación y la corrupción es propia del hombre músico y del no-músico. Y porque el hombre permanece, como es evidente, se sigue que la música sea una pasión del que permanece. Y por eso la alteración se da según "tales cosas", a saber: según las pasiones de las cosas que permanecen. Por lo tanto, si el agua y el aire fuesen pasiones de lo diáfano como de algo que permanece, se seguiría que un cambio del aire a partir del agua sería una alteración.

78 [6] Pero se plantea una dificultad más, que es la otra parte de la contrariedad: si la misma pasión numéricamente puede estar en lo generado y corrompido, como se dijo antes. Pues si no permanece la misma, no será más fácil el tránsito recíproco de las cosas que tienen una semejanza, dado que será necesario que sean suprimidas todas las propiedades de ambas partes. De igual modo,

parece seguirse que lo semejante es corrompido por su propio semejante. Pues lo que genera corrompe aquello que existía antes. Ahora bien, si se establece que permanece precisamente la misma, se sigue en primer lugar que, suprimido lo anterior –a saber, el sujeto– permanezca lo posterior –a saber, la pasión– y que el mismo accidente numéricamente exista en dos sujetos.

Por lo tanto debe decirse que no permanece numéricamente el mismo, sino que aquel que existía anteriormente es corrompido por accidente en la corrupción del sujeto, al retirarse la forma que era principio de tal accidente y advenir un accidente semejante, que sigue a la nueva forma que se presenta. Y dado que en cuanto a este accidente no existía ninguna incompatibilidad en el hacer y padecer, el cambio fue más fácil. Y no es absurdo que lo semejante corrompa a su propio semejante por accidente, corrompiendo el sujeto o la materia, pues así la llama mayor consume a la menor.

79 [7] Luego (*319b31*) muestra la diferencia de la generación respecto de la alteración y respecto de los otros cambios en cuanto al sujeto.

Y en primer lugar muestra cómo se relacionan con el sujeto que es un ente en acto (*319b31*); en segundo lugar, cómo se relacionan con el sujeto que es un ente en potencia (*320a2*).

Dice en primer lugar (*319b31*), que se ha afirmado que la alteración se da según las pasiones de algo que permanece. Y esto mismo ocurre en los otros cambios que se producen según los accidentes que advienen al sujeto existente en acto. Por lo tanto, cuando el cambio es de un contrario a un contrario según la cantidad, por ejemplo, de grande a pequeño o a la inversa, es un "crecimiento" o "disminución" del mismo sujeto que permanece, porque la cantidad adviene a un sujeto existente en acto. Ahora bien, cuando se da un cambio según la contrariedad del lugar, por ejemplo, el arriba o el abajo, es una "traslación", es decir, un movimiento local del mismo cuerpo que permanece, porque el estar "en un lugar" adviene a un cuerpo existente en acto. Cuando un cambio se da según la contrariedad en las pasiones (es decir en las cualidades pasibles principalmente, y en las otras cualidades por derivación), entonces es una "alteración" de lo mismo que permanece, porque también la cualidad adviene a un sujeto existente en acto. Cuando no permanece nada existente en acto, del cual lo otro que cambia sea una pasión y un accidente cualquiera, es "una generación y corrupción" en sentido general porque la forma sustancial, según la cual hay generación y corrupción, no adviene a un sujeto existente en acto.

80 [8] Por esta razón, se hace evidente que es falsa la opinión que refirió Avicebrón en el libro *La fuente de la vida*: que en la materia hay un orden de formas, de tal manera que en primer lugar adviene a la materia una forma según la cual es sustancia, y luego otra según la cual es cuerpo, y luego otra según la cual es un cuerpo animado, y así sucesivamente. Dado que es lo mismo constituir una sustancia y producir un algo determinado, que corresponde a la sustan-

cia particular, se seguiría que la forma primera, que constituye a la sustancia, produciría un algo determinado, que es un sujeto existente en acto. Y así las formas posteriores advendrían a un sujeto permanente, y de acuerdo con ellas habría alteración más bien que generación, según la doctrina que Aristóteles transmite aquí[3].

Por lo tanto debe decirse que, como se afirmó anteriormente[4], las formas sustanciales se distinguen según lo más y lo menos perfecto. Ahora bien, lo que es más perfecto puede todo lo que puede lo menos perfecto, y aún más. Por lo cual la forma más perfecta que hace a algo ser animado puede también hacer el cuerpo, al cual hace la forma más imperfecta del cuerpo inanimado. Y así, ninguna forma sustancial adviene a un sujeto existente en acto ni presupone otra forma sustancial más general realmente diferente que corresponda a la consideración de la ciencia natural, sino sólo según la razón, lo que corresponde a la consideración lógica.

81 [9] Luego (*320a2*) compara los cambios mencionados según el sujeto que es sólo un ente en potencia. Y dice que "hyle" –o sea, la materia primera– es principalmente el sujeto propio capaz de recibir la generación y la corrupción, porque, como se dijo, sustenta[5] inmediatamente a las formas sustanciales que advienen y se retiran por generación y corrupción. Pero, en cierto modo –a saber– por derivación y mediatamente, subyace a todos los otros cambios porque todos los sujetos de los otros cambios son capaces de recibir algunas contrariedades, que se reducen a la primera contrariedad que es propia de la forma y la privación, cuyo sujeto es la materia primera, como se dice en el libro I de la *Physica*[6]. Y por eso todos los otros sujetos participan en cierto modo de la materia primera, en cuanto se componen de materia y forma.

Por último concluye a modo de epílogo (*320a5*) que de esta manera se ha determinado acerca de la generación absoluta, si existe o no existe, y si existe, de qué modo existe, e igualmente también acerca de la alteración.

---

[3] Cf. Avencebrolis (Ibn Gabirol), *Fons Vitae*, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, I-2, Baeumker, Münster, 1892, Tract. V, pp. 295- 6.

[4] Vid. *supra*, lección 8, n5.

[5] En el texto latino *substat*.

[6] Cf. Aristóteles, *Physica*, 191a7-22 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect13 nn9-10.

UNDÉCIMA LECCIÓN

(Bekker 320a8-27, texto nn82-86)

[El crecimiento difiere de la generación y la alteración no sólo en cuanto a aquello en lo cual se dan estos cambios, sino también en cuanto a la modalidad del cambio mismo]

82 [1] Después que el Filósofo trató acerca de la generación y la alteración, aquí trata sobre el crecimiento y la disminución.

Y en primer lugar expone su propia intención (*320a8*) diciendo que luego de la generación y la alteración resta hablar sobre el crecimiento. Acerca del cual es necesario considerar dos cosas: en primer lugar, en qué se diferencia de la generación y la alteración; en segundo lugar, de qué modo algo crece y disminuye.

En segundo lugar (*320a10*) prosigue exponiendo su intención.

Y en primer lugar muestra la diferencia del crecimiento respecto de la generación y la alteración (*320a10*); en segundo lugar investiga el modo del crecimiento (*320a27*)[1].

Con relación a lo primero hace dos cosas: anticipa una diferencia (*320a10*); y luego investiga otra diferencia (*320a16*).

83 [2] Y dice (*320a10*) que el primer tema que debe considerarse con relación al crecimiento es investigar si la diferencia del crecimiento respecto de la generación y la alteración reside sólo "en aquello a lo cual se aplican", es decir, en el género con relación al cual existe cualquiera de estos cambios. Pues esta diferencia es manifiesta. Es evidente que el cambio que se realiza *de* "esto" a "aquello" –es decir, de la sustancia que es en potencia a la sustancia que es en acto– es una generación. Por otra parte, el cambio que se da con relación a la magnitud, es un crecimiento (por el cual se cambia de pequeño a grande) y una disminución (por la cual se cambia de grande a pequeño). A su vez, el cambio que se da con relación a las "pasiones" –es decir, las cualidades pasibles– es una alteración.

Dado que había dicho que la generación es un cambio de la sustancia en potencia a la sustancia en acto, añade, para que se entienda lo mismo también de

---

[1] Vid. lección siguiente.

los otros dos cambios indicados, que el cambio de ambos aspectos mencionados, a saber, de la magnitud y de la pasión, es de la potencia al acto. Pues el movimiento es el acto de lo que existe en potencia, como se dice en el libro II de la *Physica*[2].

84 [3] Luego (*320a16*) asigna la otra diferencia en cuanto al modo del cambio.

Y en primer lugar, establece la diferencia (*320a16*). En segundo lugar, la expone (*320a19*).

Dice en primer lugar (*320a16*) que en los cambios mencionados también difiere el modo del cambio (y no tiene importancia aquí si este texto se lee interrogativamente[3] o afirmativamente). En esto, pues, se distingue el modo de los cambios mencionados: en que aquello que sufre una alteración no necesariamente cambia de lugar, y de manera semejante tampoco lo que se genera. Pero es necesario que aquello que crece o disminuye cambie según el lugar. Ahora bien, la razón de esta diferencia se debe a que el lugar es determinado[4] por aquello que ocupa un lugar, y esto en el orden de la magnitud, pero no según la cualidad o la sustancia. Y por eso es necesario que, cuando cambia la magnitud de lo que ocupa un lugar, se produzca también un cambio según el lugar, pero no cuando algo cambia según la sustancia o según la cualidad.

Ahora bien, así como la determinación del lugar por parte de aquello que ocupa un lugar se observa según la magnitud, así también la connaturalidad se observa según la forma sustancial y por derivación según alguna cualidad, por ejemplo, según la pesadez o la ligereza. Y por eso, aunque la generación y la alteración pueden darse sin cambio local, sin embargo alguna generación y alteración es causa de que algo sea movido naturalmente según el lugar, por ejemplo, cuando se produce fuego o tierra se produce lo pesado o lo ligero.

Ahora bien, esta diferencia respecto de los otros cambios, dada por comparación con el movimiento local, no es totalmente accidental. Pues se ha mostrado

[2] La cita de Santo Tomás no corresponde al II sino al III, c1. Cf. *Physica*, 201a9-201a11 y Tomás de Aquino, *In Phys* III lect2 n3.

[3] El término latino es *remissive*. En la traducción usada por el Aquinate, que calca el texto de Aristóteles (cf. 320a10-17), se trata de una oración interrogativa indirecta. Santo Tomás la toma en el comentario como una afirmación categórica, que luego Aristóteles fundamenta (cf. Tomás de Aquino, *In Gen et Cor* I lect11 n85). Para salvar entonces la objeción de estar tratando como una afirmación lo que Aristóteles simplemente plantea como pregunta, aclara entre paréntesis que no interesa en la explicación que ahora lo ocupa si la oración está en modo interrogativo o afirmativo.

[4] En el texto latino *commensuratur*.

en el libro VIII de la *Physica*[5] que el movimiento local es el primero de los movimientos y el más principal, y causa de los otros movimientos.

85 [4] Luego (*320a19*) manifiesta lo que había dicho, a saber: que aquello que crece o disminuye, cambia según el lugar.

Y en primer lugar, manifiesta esto mediante la diferencia con el movimiento local rectilíneo (*320a19*); en segundo lugar, mediante la diferencia con el movimiento local circular (*320a22*).

Dice en primer lugar (*320a19*) que aquello que crece o disminuye cambia localmente de manera distinta a la de aquello que "experimenta una traslación", es decir, que es movido con un movimiento rectilíneo. Pues aquello que experimenta una traslación con un movimiento rectilíneo muda de lugar "universalmente" –es decir, en su totalidad– en tanto que aquello que crece cambia de lugar como "lo que sufre una dilatación". Ejemplo de esto es el metal mediante golpes de martillo o también la humedad que se difunde en un vaso que contiene algún líquido, o cualquier cuerpo de tal clase, que mientras permanece en el mismo lugar, sus partes cambian localmente, ya sea por extensión o de cualquier otro modo.

86 [5] Luego (*320a22*) manifiesta lo que había dicho a través de la diferencia con el movimiento local circular. Y dice que las partes de aquello que crece cambian evidentemente de lugar, pero no del mismo modo que las partes de una esfera. Pues las partes de una esfera cambian mientras el todo permanece en el mismo lugar, a saber, en cuanto al sujeto (si bien el todo cambia de lugar en cuanto a su definición, como se dice en el libro VI de la *Physica*)[6]. Pero las partes cambian localmente también en cuanto al sujeto, como la parte del cielo que en un momento está en el naciente luego estará en el poniente. Sin embargo, tal cambio de las partes de la esfera se produce en un "mismo" lugar –es decir, ni mayor ni menor–. Por el contrario, las partes del cuerpo que crece siempre se extienden hacia un lugar mayor, en tanto que las partes de aquello que disminuye siempre se retraen hacia un lugar menor.

Por último, concluye a modo de epílogo (*320a25*) que se ha hecho manifiesto a partir de lo dicho anteriormente que el cambio de lo que se genera, lo que se altera y lo que crece difiere no sólo "en aquello a lo cual se aplican" –es decir, en cuanto al género en el cual se dan estos cambios– sino también "en el modo" –es decir, en cuanto al modo de cambiar–.

[5] Cf. Aristóteles, *Physica*, 260a26-261b26 y Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect14.

[6] Cf. Aristóteles, *Physica*, 240a29-240b7 y Tomás de Aquino, *In Phys* VI lect11 n12.

DUODÉCIMA LECCIÓN

(Bekker 320a27-b14, texto nn87-90)

[Se muestra que el sujeto que aumenta no es algo incorpóreo en acto y carente de magnitud, mediante un argumento que considera la materia o sujeto del crecimiento mismo, tal como es entendida por el propio Filósofo]

87 [1] Después que el Filósofo mostró la diferencia del crecimiento respecto de la generación y la alteración, aquí comienza a investigar el modo del crecimiento.

Y en primer lugar en cuanto al sujeto que aumenta (*320a27*); en segundo lugar en cuanto a aquello mediante lo cual algo aumenta (*320b34*)[1].

Con relación a lo primero hace dos cosas: suscita una cuestión (*320a27*); y luego investiga la verdad de la cuestión (*320a34*).

Con relación a lo primero hace dos cosas. En primer lugar (*320a27*) expone qué se ha hecho manifiesto a partir de lo dicho anteriormente respecto del crecimiento, e indaga con relación a qué cosa hay cambio de crecimiento y disminución. Y responde que el movimiento del crecimiento y la disminución parece que es relativo a la magnitud.

En segundo lugar (*320a29*) muestra qué resta investigar. Y dice que en lo que resta debe tomarse en consideración de qué modo se produce el crecimiento o la disminución. Y en primer lugar suscita una cuestión en cuanto al sujeto del crecimiento: si ocurre que la magnitud y el cuerpo se generan por el crecimiento a partir de algo que está en potencia para la magnitud y la corporeidad (de tal modo, en efecto, que sea incorpóreo en acto y sin magnitud), o no. Y subdivide el primer miembro de la cuestión. Pues, de dos maneras puede decirse que hay alguna materia existente en acto sin corporeidad y magnitud. Por lo cual se indaga racionalmente si tal materia es sujeto del crecimiento, de qué modo a partir de ella se produce el crecimiento. A saber, si de manera tal que esta materia carente de corporeidad y magnitud exista por sí y separada; o de manera que exista en un cuerpo, pero no como una parte de él (pues si fuese una parte de él estaría sujeta a la corporeidad y a la magnitud del mismo).

88 [2] Luego (*320a34*) determina la cuestión suscitada.

1 Vid. lección 14.

Y en primer lugar mediante un argumento que considera la materia o sujeto (*320a34*); en segundo lugar mediante un argumento que considera el crecimiento (*320b28*)[2].

Con relación al primer punto hace dos cosas: primero determina la mencionada cuestión mediante un argumento que considera la materia de acuerdo a como es entendida por él mismo (*320a34*); luego de acuerdo a como es entendida por los Platónicos (*320b14*)[3].

Con relación a lo primero hace tres cosas: en primer lugar excluye el primer miembro de la segunda división, a saber, que la materia existe sin cantidad, por sí y separada (*320a34*); en segundo lugar excluye el segundo miembro de la segunda división, a saber, que la materia existente sin magnitud exista en algún cuerpo (*320b5*); finalmente concluye lo propuesto (*320b12*).

Dice en primer lugar (*320a34*) que ambos miembros de la segunda división son imposibles. Y muestra que es imposible que exista una materia desprovista de magnitud, por sí y separada. Porque si existe separada es necesario que se dé una de dos cosas. Una es que no ocupe ningún lugar, como un punto, del cual no es propio ningún lugar, dado que todo lugar posee alguna dimensión[4]. O bien, si la materia existente sin cantidad ocupa algún lugar, es necesario que sea algún lugar vacío (pues llamamos vacío al lugar no lleno con un cuerpo sensible) o, finalmente, es necesario que exista un cierto cuerpo no sensible (pues decían[5] que el vacío no es otra cosa sino el cuerpo no sensible). Pues es necesario decir que el vacío es un cuerpo a causa de la dimensión del espacio, y no-sensible a causa de la ausencia de algo. Ahora bien, la segunda de estas dos afirmaciones es imposible –a saber, que [la materia] sea un vacío o cuerpo no sensible–.

De modo semejante, es imposible que la materia que existe separada no posea ningún lugar. Pues hay una materia a partir de la cual se generan los cuerpos sensibles. Ahora bien, es necesario que aquello a partir de lo cual se generan los cuerpos sensibles esté en algún lugar, pues siempre vemos que lo que se genera a partir de eso está "en algún sitio" –es decir, en algún lugar determinado–. Pero lo que se genera a partir de algo está en el mismo lugar donde estuvo aquello de lo cual se genera. Por lo tanto es necesario que aquello a partir de lo cual se genera algo –a saber, la materia– esté en algún sitio, ya sea de por sí o por accidente. De por sí, evidentemente, según la opinión de los filósofos antiguos, quienes sostenían que la materia de los cuerpos naturales es algún cuerpo en

2 Vid. lección 13, n6.

3 Vid. lección 13, n1.

4 Si bien un punto posee posición (θέσιν ἔχει), como vimos, sin embargo no puede decirse que "ocupe un lugar" (τόπον κατέχειν), dado que es indivisible y carece de todo carácter dimensional.

5 Se trata de la concepción vulgar acerca del vacío. Cf. *Physica*, IV, c6, 213a27-31.

acto, por ejemplo el fuego o el aire o el agua; en tanto que por accidente según la opinión de Platón y la suya propia, que sostenía que la materia es un ente en potencia.

89 [3] Luego (*320b5*) excluye el segundo miembro, mostrando que la materia separada de la magnitud no existe en algo. Y en primer lugar, expone su intención y dice que, si la materia desprovista de magnitud existe en un cuerpo separada de su sustancia, de tal manera que no sea algo propio de él, por sí o por accidente, suceden muchas consecuencias imposibles. Y explica esta posición: por ejemplo si sostenemos que, cuando se genera aire a partir del agua, esto no se produce por un cambio del agua de tal modo que la materia del agua pierda la forma del agua y reciba la forma del aire, sino como si la materia del aire estuviese en el agua como en un vaso.

En segundo lugar (*320b10*) expone las razones que conducen a un inconveniente. La primera se funda en que, si en el agua hay también una materia del aire además de la materia propia, con igual razón puede también haber en el agua otra, y así al infinito, sobre todo porque a partir de una cosa es posible generar infinitas, sucesivamente. Y así se seguiría que es posible que existan infinitas materias en el agua. Pero de cualquier materia puede generarse algo en acto. Por lo tanto, se seguiría que podrían generarse infinitas cosas en acto a partir de una y la misma agua, de tal manera, en efecto, que todo lo que puede ser generado en potencia, al mismo tiempo puede ser generado en acto.

Luego expone la segunda razón (*320b11*). Dice que no vemos que una cosa se genere así a partir de otra, por ejemplo, el aire a partir del agua, como algo que sale de una realidad que permanece, por ejemplo cuando el vino sale de una vasija no cambiada. Pues vemos que una cosa se genera a partir de lo corrompido, como se dijo anteriormente. Ahora bien, es necesario que aquello que aparece sensiblemente se tome como principio en la ciencia natural[6].

90 [4] Luego (*320b12*) concluye la verdad afirmando que es mejor decir que la materia se encuentra en todas las cosas de manera tal que no está separada de ellas, como siendo alguna de ellas, sino que la materia de todas las cosas es una y la misma numéricamente, y difiere sólo en cuanto a su concepto, como se dijo antes[7]. Y de acuerdo con esto no existirá separada de la magnitud sino sujeta, en cada cosa, a una magnitud en acto.

[6] Sobre los principios metodológicos de la filosofía natural cf. *supra*, lección 3 n25.

[7] Vid. *supra*, lección 9 n6.

DECIMOTERCERA LECCIÓN

(Bekker 320b14-34, texto nn91-96)

[*Se muestra, con relación a la materia y según la manera en que la consideraban los Platónicos, que ninguna cosa que carece en algún sentido de magnitud puede ser sujeto del crecimiento. Esto también se prueba por la naturaleza del crecimiento mismo*]

91 [1] Anteriormente el Filósofo mostró que no es posible que el sujeto del crecimiento sea algo que no tiene ninguna cantidad en acto, sino sólo en potencia, como es la materia. Y puesto que algunos sostuvieron que la materia de los cuerpos es algo matemático, por eso el Filósofo muestra aquí que ninguna realidad de ese género que carezca de magnitud puede ser el sujeto del crecimiento.

Ahora bien, en el género de las realidades matemáticas el punto carece de cantidad, sin duda, en un sentido absoluto; la línea, en cambio, según la dimensión del ancho y la profundidad; en tanto que las superficies según la dimensión de la profundidad. Ahora bien, un cuerpo tiene magnitud en todas las dimensiones. Por lo cual es una magnitud perfecta, como se dice en el libro I *Sobre el cielo*[1]. Por lo tanto, muestra de tres maneras que ninguna de tales realidades que carecen en algún sentido de magnitud, puede establecerse como materia que sea sujeto del crecimiento.

En primer lugar, en efecto, debido a las razones enunciadas de antemano (*320b14*). Por lo cual dice que no debe sostenerse que los puntos, que carecen completamente de magnitud, son la materia de un cuerpo, la cual sin duda es el sujeto del crecimiento, ni tampoco las líneas, que bajo cierto aspecto carecen de magnitud. Y esto debido a "las mismas causas" –es decir, debido a las razones anteriormente asignadas– porque sería necesario que los puntos y las líneas existieran por sí separadamente o que estuvieran en algún cuerpo. Y así se seguirían las mismas consecuencias que antes.

92 [2] En segundo lugar (*320b16*) rechaza esto mediante la posición misma de los platónicos, quienes sostenían que las realidades matemáticas eran la sustancia de los cuerpos naturales. Y puesto que los puntos y las líneas son los límites de las dimensiones, como la forma es el límite de la materia, sostenían que aquello que es delimitado mediante tales realidades sería la materia de los

[1] Cf. Aristóteles, *De caelo*, I, c1, 268a1-268b10 y Tomás de Aquino, *In de Cael* I lect2 n8.

cuerpos. Pero los límites mismos se relacionan más con el concepto de forma. Y esto es lo que dice, que "aquello" –a saber, la dimensión o la magnitud– de lo cual "estas realidades" –a saber, los puntos y las líneas– son los límites, era la materia según los platónicos.

93 [3] En tercer lugar (*320b17*) muestra en general que ninguna de estas cosas puede ser la materia de los cuerpos, dado que según ellos las realidades matemáticas existen separadas de las formas naturales y de las pasiones sensibles, tanto según el intelecto como según el ser. Pero la materia no puede separarse de las formas naturales y las pasiones sensibles. Por lo tanto, es imposible que alguna de las realidades matemáticas sea la materia de los cuerpos naturales.

En primer lugar, pues, expone el medio de su propio razonamiento, diciendo: "la cual" –a saber, la materia– ni es posible que exista sin "pasión" –es decir, cualidad pasible– ni sin forma o "morfé", que es lo mismo; sin las cuales, no obstante, existen las realidades matemáticas según los platónicos.

94 [4] En segundo lugar (*320b17*) prueba lo que había supuesto. Y en primer lugar, que la materia no podría existir sin forma (*320b17*); en segundo lugar, que no podría existir sin pasión (*320b22*).

Dice en primer lugar (*320b17*) que, tal como se ha determinado también en otros libros, por ejemplo en el libro I de la *Physica*, una cosa se genera en sentido absoluto a partir de otra[2]. Pues cada cosa se produce a partir de un sujeto que es la materia. Es necesario también que aquello que se genera sea generado por algún agente en acto que es, o bien "homogéneo"[3] –es decir, que pertenece al menos al mismo género– o bien "homoideo"[4] –es decir, que pertenece a la misma forma o especie– (y ejemplifica que el fuego es generado por el fuego como por un agente de la misma especie, y como el hombre es generado por el hom-

2 Cf. Aristóteles, *Physica*, 189b30-191a22 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect12 nn4 y ss, y también *Metaphysica*, VII, c7, 1032a12-1033a23.

Aristóteles emplea en este pasaje del *De generatione* la expresión ἐξ ἑτέρου ἕτερον (*alterum ex altero* según la traducción latina) que en *Physica* 189b33 hacía referencia a los cambios accidentales más que a la generación entendida en sentido absoluto, expresada allí mediante la fórmula ἐξ ἄλλου ἄλλο, *aliud ex aliud*. Sin embargo, la expresión debe tomarse aquí como indicando todo tipo de generación en general, tanto la relativa como la absoluta, tal como lo hace Santo Tomás.

Lo central de la indicación aristotélica apunta a mostrar que es necesario un sujeto *ex quo*, no interesa aquí si se trata de *alterum* o *aliud*, es decir, de la generación *relativa* o de la generación *absoluta*. Los ejemplos que se dan más adelante muestran que esto es así, dado que se mencionan tanto generaciones sustanciales (el hombre engendra al hombre) como cambios accidentales (lo duro es generado por lo no-duro).

3 Término transliterado del griego ὁμογενοῦς en la traducción latina.

4 Término transliterado del griego ὁμοιοειδοῦς en la traducción latina.

bre): o bien, es necesario que una cosa sea generada al menos por algo existente en acto, o por la acción de algo existente en acto, incluso si lo que genera no es semejante a lo generado según el género o la especie, como lo duro es generado por lo no-duro, por ejemplo, cuando la leche es endurecida por el fuego.

Ahora bien, sucede que algo producido no se asemeja a la forma del agente, de un modo, en efecto, porque lo producido no corresponde ante todo y de por sí a aquello que lo produce, sino por accidente o por algo posterior. Por accidente, en efecto, como cura el músico, no en cuanto es músico sino en cuanto es médico. Pues la semejanza de la salud no está en el músico en cuanto es músico, sino en cuanto es un médico que produce la salud en el cuerpo por la forma de la salud que tiene en el alma. Por algo posterior, en cambio, como cuando una cualidad producida es el efecto derivado de alguna de las primeras cualidades, así como la salud es causada por alguna medicina caliente debido al calor que produce en el cuerpo, aunque en la medicina misma no esté la forma de la salud.

De un segundo modo, porque el agente obra instrumentalmente. Pues un instrumento no obra en virtud de su propia forma sino en cuanto es movido por un agente principal que obra por su propia forma. Por lo cual el efecto se asemeja a la forma, no ciertamente del instrumento, sino del agente principal. Así la casa que es producida en la materia se asemeja a la casa que está en la mente de quien la edifica, pero no al hacha o al destral, y el hombre generado se asemeja en la especie al padre que lo genera, no al semen.

De un tercer modo, cuando la materia de lo que padece no es adecuada para recibir la forma del agente debido a la superioridad de aquella, sino que recibe algo menor, como es evidente en los animales que son generados sin semen por la virtud del sol. Y esta es también la razón por la que el efecto no se asemeja en la especie al agente remoto, sino al próximo, como el hombre se asemeja al hombre y no al sol, aunque el hombre y el sol engendren al hombre, como se dice en el libro II de la *Physica*[5].

Ahora bien, así como cada cosa es generada por un agente de algún modo semejante según la forma, de la misma manera algo se corrompe por su contrario. Y puesto que algo se genera a partir de lo corrompido, como se dijo anteriormente, es necesario que la materia de la cual algo se genera y en la cual algo se corrompe, siempre posea alguna forma, por la cual sea semejante o contraria a lo que genera o corrompe.

95 [5] Luego (*320b22*) muestra que la materia no existe sin pasión. Pues la materia no es propia sino de una sustancia corpórea, ya que las sustancias incorpóreas son inmateriales. De lo cual se sigue que toda materia sea propia de "tal" cuerpo, a saber, el individual, dado que no puede existir un cuerpo común,

5 Cf. Aristóteles, *Physica*, 194b13 y Tomás de Aquino, *In Phys* II lect4 n10.

que no sea algo determinado tanto específicamente como en su individualidad. Ahora bien, es necesario que todo cuerpo de tal clase tenga alguna pasión, ya sea una que deriva de la forma específica, como es la pasión propia, o una que adviene de cualquier otro modo, como son los accidentes individuales. Por lo tanto es necesario que la misma materia que es sujeto de la magnitud sea también sujeto de la pasión de tal manera, en efecto, que la materia que es sujeto de la magnitud esté separada de la pasión en cuanto al concepto (como es diferente el concepto de hombre y de blanco), pero "en cuanto al lugar" –es decir, en cuanto al sujeto– no están separadas, a menos que alguien diga que las pasiones son separables de las sustancias, lo cual es imposible.

Y puesto que el Filósofo parecía haber hecho una cierta digresión respecto del tema propuesto, concluye lógicamente de acuerdo con todas las premisas, diciendo que surge como evidente de todo lo que se ha investigado, que el crecimiento no es un cambio de algo que existe en potencia para la magnitud, de tal modo que no posea ninguna magnitud en acto. Pues, se seguiría que el sujeto común[6], a saber, la materia primera, existiría de un modo separado, de por sí y sin ninguna forma, y esto se ha mostrado ahora que es imposible, y también antes en otros libros, por ejemplo en el libro I de la *Physica*[7].

96 [6] Luego (*320b28*) muestra el tema propuesto mediante un argumento que considera el crecimiento. Y dice que tal cambio, es decir el que se produciría a partir de algo que estuviera sólo en potencia a la magnitud, no correspondería propiamente al crecimiento sino más bien a la generación. Porque es propio del concepto de crecimiento que se produzca una adición a la magnitud preexistente. Se dice que algo aumenta debido a que llega a ser más grande, lo cual no se daría si antes no existiese algo dotado de magnitud. Y a la inversa, es

[6] Los códices que contienen el texto griego presentan dos variantes en este punto (cf. H. Joachim, p. vii-x; y el texto de Aristóteles, p. 17-18). En algunos se lee τὸ κοινόν (H J L Γ y Φ^{E}) y en otros τὸ κενόν (E y F). La versión latina que utiliza Santo Tomás parece haber tenido en cuenta los códices H (Vaticanus 1027. Manuscrito del S. XII) o J (Vindobonensis, phil. Graec. 100. Manuscrito de la primera mitad del S. X), dado que en este pasaje traduce *Separatum enim esse ipsum commune* (κοινόν), no *vacuum* (κενόν) como traen los otros códices E (Parisiensis Regius 1853. Manuscrito del S. X) y F (Laurentianus 87.7. Manuscrito del S. XII). Lo mismo vuelve a ocurrir en 321a6 y por ello el Aquinate interpreta en ambos casos la argumentación aristotélica como referida a la materia prima *común* a todos los cuerpos, no al vacío, que de acuerdo con Aristóteles no puede existir como una realidad subsistente (cf. Tomás de Aquino. *In Gen et Cor* I lect14 n99).

[7] Cf. Aristóteles, *Physica*, 189b30-191a22 y Tomás de Aquino, *In Phys* I lect12.

Si la argumentación de Aristóteles se refiere más bien al *vacío* (τὸ κενόν) que a la materia prima *común* (τὸ κοινόν), entonces la referencia que hace el Estagirita al tratamiento del tema en otras obras puede estar relacionada con el libro IV de la *Physica* (c6-9), no con el libro I como piensa Santo Tomás.

propio del concepto de disminución que se produzca un cierto decrecimiento de la magnitud preexistente. Por lo cual es evidente que es necesario que aquello que crece tenga alguna magnitud. Y así es necesario, sin duda, que el crecimiento no se produzca de tal manera que la materia que existía sin magnitud en acto llegue a tener una magnitud en acto, pues esto no sería un crecimiento del cuerpo, sino una generación, a cuyo concepto corresponde que se produzca algo en acto, que antes existió en potencia.

DECIMOCUARTA LECCIÓN

(Bekker 320b34-321b10, texto nn97-103)

[Se presenta una dificultad con relación a la naturaleza de aquello mediante lo cual algo crece. Y se resuelve otra cuestión relacionada: si crece sólo aquello a lo cual algo se añade, o también aquello que se añade]

97 [1] Después que el Filósofo trató acerca del crecimiento en cuanto a aquello que crece, aquí investiga acerca de aquello mediante lo cual algo crece.

Y en primer lugar expone cuál es su intención (*320b34*). Y dice que, dado que es propio del concepto de crecimiento que haya una adición de la magnitud, parece que debe investigarse más profundamente en la presente consideración, como lo más difícil, casi como planteando la cuestión desde el principio. Debe investigarse, así, cuál es la naturaleza de aquello mediante lo cual algo crece o disminuye, para que investiguemos las causas adecuadas del crecimiento y la disminución.

En segundo lugar (*321a2*) desarrolla lo propuesto.

En primer lugar expone la dificultad principalmente planteada (*321a2*); en segundo lugar, mientras investiga, intercala otra cuestión (*321a29*); en tercer lugar resuelve la cuestión principal (*321b10*)[1].

Con relación a lo primero hace tres cosas: expone dos tesis presupuestas (*321a2*); luego suscita una dificultad (*321a5*); y finalmente excluye una solución (*321a9*).

98 [2] La primera tesis presupuesta que expone en primer lugar (*321a2*) es la siguiente: parece que en aquello que crece cada una de sus partes sufre un aumento, y de modo semejante parece que en la disminución cada parte de aquello que disminuye se hace más pequeña. La razón de esto se vuelve evidente por lo que se dice en el libro V de la *Physica*[2]. Pues, aquello de lo cual se mueve alguna parte, se dice que se mueve en cuanto a una parte y no en sentido absoluto, así como se dice que el hombre es herido en cuanto a una parte cuando ha sido herida su mano. Por lo tanto, para que algo se mueva propiamente y en sentido

[1] Vid. lección siguiente.

[2] Cf. Aristóteles, *Physica*, 224a21-224a32 y Tomás de Aquino, *In Phys* V lect1 n2.

absoluto se requiere que se muevan cada una de sus partes. Lo cual, evidentemente, también es necesario que se observe en el crecimiento, y en todos los otros movimientos.

La segunda tesis presupuesta es que todo lo que crece, crece cuando algo se agrega y, de modo semejante, disminuye cuando algo se retira. La razón de esto se debe a que es necesario que algo sea reducido al acto por aquello que está en acto. Por eso, lo que está en potencia a una mayor cantidad es reducido al acto de aquella cantidad por algo que tiene en acto aquella cantidad. Y esto es lo que se añade a lo que crece.

99 [3] Luego (*321a5*) expone una dificultad que se sigue de las dos tesis presupuestas enunciadas anteriormente. Pues, si es necesario que crezca cada una de las partes de aquello que crece, y todo crecimiento se produce por la adición de algo, se sigue como consecuencia que sea necesario añadir algo para cada parte de aquello que crece. Por lo tanto, es necesario que aquello que se añade, mediante lo cual se dice que algo crece, sea o bien incorpóreo o bien corpóreo. Y si se dice que es incorpóreo, se sigue que lo "común"[3] a todas las cosas generables y corruptibles –a saber, la materia primera– existe separado de toda cantidad corporal. Pero como se mostró antes, es imposible que la materia exista separada de la magnitud. En consecuencia, es evidente que aquello mediante lo cual algo crece no puede ser incorpóreo. Y, a su vez, si fuese incorpóreo no sería algo cuantitativo en acto. Por consiguiente, no produciría mediante su añadido algo mayor en cuanto a la cantidad.

Ahora bien, si se dice que aquello mediante cuya adición algo crece es corpóreo, se seguiría que dos cuerpos están al mismo tiempo en el mismo lugar –a saber, el cuerpo que crece y el cuerpo añadido que provoca el aumento–. Pues, no puede decirse que el cuerpo que crece y el cuerpo que provoca el aumento se encuentren separados, dado que es necesario que se produzca una adición para cada una de las partes de aquello que crece, lo cual se sigue de las tesis presupuestas ya mencionadas. Y esto también es imposible –a saber, que dos cuerpos existan al mismo tiempo en el mismo lugar–. Así se sigue un inconveniente para ambas partes de la cuestión.

100 [4] Luego (*321a9*) excluye una solución. Alguien podría decir que el crecimiento se produce sin añadir ninguna otra cosa, así como parece que hay un cierto crecimiento cuando el aire se genera del agua porque se produce una mayor cantidad.

Pero de este modo no se produce un crecimiento o disminución. Pues tal cambio no es un crecimiento, sino que es una generación de aquello hacia lo cual cambia –a saber, del aire– y una corrupción de aquello que cambia –a sa-

[3] Cf. *supra*, lección 13 n95.

ber, del agua– que es contraria al aire –a saber, con contrariedad de frío y cálido–. Ahora bien, no puede llamarse a esto crecimiento ni del aire ni del agua. Pero o bien el crecimiento no es propio de ninguno, o bien habrá un crecimiento de aquello que es común a ambos (si existe empero algo de tal clase), tal como parece que existe un cuerpo común al aire y al agua, de modo que se diga que el agua no sufre un aumento ni el aire –dado que el agua fue corrompida y el aire fue generado– sino que, si algo allí ha sufrido un aumento, es el cuerpo lo que aumenta. Pero esto es imposible. Pues para que se diga que algo crece, es necesario que se salvaguarden aquellas características que son propias del concepto de lo que crece y disminuye. Estas características son tres.

La primera, que también ha sido establecida anteriormente, es que cada parte de la magnitud que crece llegue a ser mayor. Por ejemplo, si crece la carne, que cada parte de la carne llegue a ser mayor. La segunda también ha sido establecida anteriormente, a saber: que una cosa crece cuando algo se agrega. Ahora bien, la tercera es la que ahora expone por primera vez, a saber: que aquello que crece se conserve y permanezca en su propio ser. Pues dado que la generación y la corrupción son cambios con relación a la sustancia, cuando algo se genera o se corrompe en sentido absoluto no permanece su sustancia. Pero los otros cambios no se dan con relación a la sustancia, sino con relación a aquellas cosas que advienen a la sustancia, por ejemplo con relación a la cantidad o a la cualidad. Por eso cuando algo se altera, crece o disminuye; permanece siendo el mismo numéricamente en cuanto a la sustancia que crece y se altera. Pero "en uno de estos cambios" –a saber, en la alteración– no permanece la misma pasión, en tanto que "en el otro" –a saber, en el crecimiento y la disminución– no permanece la misma magnitud sino que llega a ser mayor o menor. Por lo tanto, si el mencionado cambio en el que se produce aire a partir del agua fuese un crecimiento, se seguirían dos consecuencias contrarias a las mencionadas tesis presupuestas.

Una es que algo crece sin que nada se agregue, y disminuye sin que nada se retire. Otra es que aquello que crece no permanece, porque ni el agua permanece ni el cuerpo que parece ser común permanece el mismo numéricamente. Por eso también dijo antes expresamente "si hay algo común" porque, sin duda, ningún ente en acto es común a aquello que se corrompe y se genera, existiendo el mismo numéricamente en cuanto a la sustancia. Ahora bien, es necesario salvaguardar los presupuestos mencionados en todo aquello que crece. Pues se supone como principio que el crecimiento es un cambio de tal naturaleza como la que se mencionó anteriormente.

101 [5] Pero parece que nada impide que una cosa crezca sin algo que se agregue. Pues el Filósofo prueba en el libro IV de la *Physica*[4] que, así como una

4 Cf. Aristóteles, *Physica*, 217a26-217b20 y Tomás de Aquino, *In Phys* IV lect14 n12.

cosa llega a ser más blanca no por algo blanco sobreañadido, sino por la intensificación de la blancura preexistente –a saber, en cuanto el sujeto es reducido al acto de una blancura más perfecta– del mismo modo una cosa también puede llegar a ser más grande sin la adición de algún cuerpo que posee magnitud, porque la materia que antes era un sujeto con dimensiones pequeñas luego llega a ser un sujeto con dimensiones grandes. Pues el sujeto de lo grande y lo pequeño así como de lo blanco y lo negro es el mismo. Y esto se ve claramente en la rarefacción. Pues la rarefacción acontece no sólo una vez cambiada la especie, por ejemplo, cuando el aire se genera del agua, de lo cual habla aquí Aristóteles, sino también permaneciendo la misma especie, por ejemplo, si el aire se rarifica o se condensa.

Ahora bien, debe decirse que tal cambio no puede ser llamado propiamente crecimiento, sino alteración. Pues se produce en cuanto al cambio de las cualidades pasibles –a saber, de lo raro y de lo denso– en tanto que la variación de la cantidad se da como consecuencia derivada. De la misma manera en que se produce una variación del movimiento en cuanto a la derecha o la izquierda, debido al movimiento local, y sin embargo no se lo denomina movimiento en cuanto a la posición, porque la variación de la posición se da como consecuencia de la variación del lugar.

102 [6] Luego (*321a29*), antes de dar la solución de la dificultad mencionada, suscita otra cuestión.

En primer lugar la expone (*321a29*); en segundo lugar la resuelve (*321a34*).

Dice en primer lugar (*321a29*) que, dado que el crecimiento se produce por algo sobreañadido, permanece la cuestión: qué es lo que crece –a saber, si sólo aquello a lo cual algo se añade, pero no aquello que se añade; o más bien ambos crecen–. Por ejemplo, algo se añade a la pierna de algún animal –a saber, el alimento–. Por lo tanto, ¿si la pierna crece y se vuelve más grande, el alimento que se agrega o añade, en cambio, no crece sino que provoca el aumento? ¿Por qué razón, pues, no han sido aumentados ambos? Pues los dos se vuelven más grandes, tanto aquello que se agrega como aquello a lo cual se agrega, del mismo modo que cuando se mezcla el vino con agua parece que ambos crecen, dado que ambos igualmente se vuelven más grandes.

103 [7] Luego (*321a34*) resuelve la cuestión mediante aquello que fue establecido anteriormente, a saber: que es necesario que aquello que crece permanezca en cuanto a la sustancia. Por lo tanto, se dice que una cosa crece y no la otra porque de una de ellas, por ejemplo de la pierna a la cual se añade, permanece la sustancia, mientras que de la otra que se añade, por ejemplo del alimento, no permanece la sustancia. Pues el alimento se convierte en la sustancia de aquello que se nutre y crece. Dado que en la objeción se hacía mención de la mezcla, muestra que también ocurre de modo semejante en la mezcla. Pues se dice que aquello de lo cual permanece la sustancia es lo que domina en la mez-

cla, como se dice que es el vino cuando se mezcla un poco de agua con mucho vino. Y esto se manifiesta claramente a partir de la operación propia, que es un signo evidente de la especie. Pues la totalidad de la combinación realiza la operación del vino, a saber, calentando y confortando, pero no produce el efecto del agua. E igualmente ocurre respecto de la alteración dado que, si la carne permanece en su sustancia y "el que es" –es decir, en su quidida o especie– pero le adviene alguna pasión del número de los accidentes que le corresponden propiamente[5] y que antes no poseía, se dice que aquello que permanece ha sido alterado. Y de modo semejante, es necesario que aquello que crece permanezca.

Ahora bien, aquello por lo cual algo se altera –a saber, lo que altera– a veces no sufre un cambio en nada, ni en cuanto a la pasión ni en cuanto a la sustancia, como ocurre en los seres que obran y no padecen, como los cuerpos celestes. Otras veces, en cambio, también lo que altera mismo padece y sufre un cambio, como se da en los cuerpos inferiores que obran y padecen recíprocamente, como más adelante será evidente.[6] Pero en el movimiento de crecimiento, la virtud que altera y que es principio del movimiento se encuentra en lo que aumenta, el cual, sin embargo, altera de tal modo que también él es alterado. Pues en las cosas que crecen hay un principio del movimiento de crecimiento –a saber, para alterar y convertir el alimento que se añade– dado que si éste no estuviera, el alimento que ingresa de ese modo en un cuerpo más bien se generaría y tomaría para su propia naturaleza aquel cuerpo al que ingresa. Por ejemplo, cuando el "espíritu" –es decir, el viento o aire– ingresa en un odre y lo hace más grande; o bien "el espíritu" - es decir, el alma– ingresa en el cuerpo y lo conforma para sí.

[5] En el texto latino *per se accidentium*. Aristóteles entiende aquí por πάθος τῶν καθ' αὑτό el accidente que se predica *propiamente* del sujeto en el que inhiere y no simplemente de un sujeto gramatical de atribución, como ocurre en la predicación *per accidens* indirecta o en la predicación *per accidens* en que un accidente es atribuido a otro accidente. Por ejemplo, cuando se dice: "lo blanco es músico", 'lo blanco' no es verdaderamente el sujeto de 'lo músico', ni 'lo músico' es propiamente un accidente de 'lo blanco' sino que ambos se dan *propiamente* (*per se*) en el hombre al cual le acontece ser una cosa y la otra (cf. *Anal. Post.*, 83a1-21; *In Post Anal* I lect33 n203). En este sentido, si la carne sufre una modificación en una pasión que le corresponde propiamente, entonces se produce una alteración.

La expresión πάθος τῶν καθ' αὑτό (*per se accidens*) admite también otro sentido más restringido, que es el de propiedad inherente de una cosa como derivada de su esencia. Por ejemplo, la "musicalidad", es decir el carácter de ser instruido (del griego μουσικός), y la "no-musicalidad" (como privación, no como negación) constituyen un πάθος τῶν καθ' αὑτό del hombre, tal como el carácter de par o impar lo es respecto de los números. Sin embargo, la alteración no se reduce al cambio en las pasiones que son propiedades esenciales de una cosa, por lo cual el texto aristotélico debe interpretarse más bien en referencia al primer significado de la expresión.

[6] Cf. Aristóteles, *De generatione*, 324a29-324b24.

Pero no sucede así, antes bien el alimento que ingresa en el cuerpo, padeciendo por el cuerpo animal, se corrompe y queda convertido en el cuerpo animal. Y el principio del cambio no está en lo que se añade, sino en aquello a lo cual se añade.

DECIMOQUINTA LECCIÓN

(Bekker 321b10-34, texto nn104-109)

[Solución de la dificultad propuesta en la lección precedente]

104 [1] Después que el Filósofo suscitó una dificultad acerca de aquello mediante lo cual algo crece, y resolvió la dificultad intercalada, aquí llega a resolver la dificultad principal.

En primer lugar resuelve la dificultad (*321b10*). En segundo lugar, retirada la dificultad, muestra de qué modo se produce el crecimiento (*321b35*)[1].

Con relación a lo primero hace dos cosas: muestra cuál deba ser la solución (*321b10*); y luego expone la solución (*321b16*).

Ahora bien, es necesario que la solución verdadera salvaguarde todas las características propias del concepto de la cosa y excluya todas las consecuencias imposibles. Y por eso, en primer lugar muestra de qué modo se propone salvaguardar todas las características propias del concepto de crecimiento (*321b10*). Y dice que, dado que se ha investigado suficientemente acerca de las dificultades mencionadas, es necesario "intentar" –es decir, hacer un esfuerzo con relación a este tema– para que se encuentre una solución tal de la cuestión que por ella se salvaguarden tres características que anteriormente fueron señaladas acerca del concepto de crecimiento. La primera es que aquello que crece permanezca. La segunda es que el crecimiento se produzca cuando algo se agrega y la disminución cuando algo se retira. La tercera es que cada "punto sensible"[2] –es decir, cada parte sensible de aquello que crece– se haga más grande en el caso del crecimiento, o más pequeña en la disminución.

En segundo lugar muestra de qué modo se propone evitar tres consecuencias imposibles. Primero, sin duda, que no sostengamos que el cuerpo que crece está vacío. Segundo, que no sostengamos que dos "magnitudes" –es decir, dos cuerpos– están en el mismo lugar. Tercero, que no sostengamos que el crecimiento se produce por la adición de algo incorpóreo. Pues parece que, establecidos los presupuestos mencionados, se sigue necesariamente alguno de estos inconve-

1 Vid. lección siguiente.

2 En el texto latino *signum sensatum*.

nientes. Pues si crece cada parte de aquello que crece y no aumenta sino cuando algo se agrega, es necesario que se agregue algo para cada una de las partes de aquello que crece. Por lo tanto, si aquello que se agrega no es incorpóreo, es necesario que dos cuerpos estén en el mismo lugar, a no ser que se sostenga que el cuerpo que crece está vacío.

105 [2] Luego (*321b16*) resuelve la dificultad.

En primer lugar anuncia de antemano ciertas premisas necesarias para la solución de la cuestión (*321b16*); en segundo lugar expone la solución (*321b22*).

Con relación al primer punto (*321b16*) expone dos cosas. En cuanto a la primera, dice que es necesario aprehender la causa por la cual tanto se salvaguardan los tres presupuestos mencionados como se evitan los inconvenientes, pero de tal modo que antes determinemos ciertas premisas. Una de ellas es que las partes "no homéomeras" –es decir, los miembros de partes desemejantes, por ejemplo la mano, el pie o las partes de este tipo– crecen porque crecen las partes enteramente semejantes (a las cuales llama "homeómeras"), como son la carne, el hueso y las demás partes de tal clase. La razón de esto la adjudica a que cada miembro de partes desemejantes se compone a partir de los de partes semejantes, como la mano a partir de la carne, el hueso y el nervio. Por eso, es necesario que mediante el crecimiento de las partes crezca el todo.

En segundo lugar sostiene que la carne, el hueso y cada una de tales partes, las cuales dice que crecen primero, tienen un doble aspecto, como ocurre en todas las cosas que poseen su forma en la materia. Pues puede hablarse de "carne" o "hueso", o bien en cuanto materia de la carne o bien en cuanto forma de la carne.

Ahora bien, algunos entendieron esto del siguiente modo: que existiría una determinada carne que se da como materia, y otra que se da como forma. Pues, afirman que la carne, el hueso y todo lo que es de tal clase, se dice que se da como forma porque ha sido generado de una humedad seminal primera en la que existió, en primer lugar, la virtud de la forma. Por otra parte, la carne y el hueso se dice que se dan como materia porque se generan de una humedad nutricia que se agrega, en efecto, a la humedad seminal primera como una cierta materia para ella, en la medida en que la humedad primera se extiende a través de los otros miembros, una vez mezclada consigo la humedad secundaria, para que se complete la cantidad del ser vivo y de todas sus partes. Y esta fue la opinión de Alejandro, como dice Averroes en su exposición de este texto, a quien muchos siguieron después.

Pero esto no puede sostenerse con las palabras de Aristóteles que aquí se comentan. Pues dice que "la carne, el hueso y cada una de tales partes, tienen un doble aspecto, del mismo modo que las otras cosas que poseen su forma en la materia". Ahora bien, es manifiesto que tienen su forma en la materia no sólo

estas cosas que se generan a partir del semen y que se nutren, en las cuales podría sostenerse de algún modo la mencionada concepción, sino también los cuerpos inanimados, como son las piedras, el oro y la plata. Por lo tanto, Aristóteles pretende que en la carne y el hueso se hable de forma y materia como en la piedra y el oro, en los que no hay una humedad seminal o nutricia. Y por eso debe decirse que, según la intención de Aristóteles, es la misma carne la que se denomina como forma, en cuanto se considera en ella aquello que corresponde a la forma de la carne, y como materia, en cuanto se considera en ella aquello que es propio de la materia. La misma razón es propia de todas las otras realidades compuestas de materia y forma.

106 [3] Luego (*321b22*) expone la solución.

En primer lugar la expone (*321b22*); en segundo lugar la manifiesta mediante un ejemplo (*321b24*); en tercer lugar concluye a modo de epílogo la totalidad de la solución (*321b32*).

Dice en primer lugar (*321b22*) que aquello que se afirmó antes, que crece cada una de las partes de aquello que crece y que toda cosa crece cuando se agrega algo, es verdadero si se entiende la parte en el orden de la forma. Pues se añade algo para cada parte considerada en el orden de la forma como a lo que permanece, y así crece cada parte considerada en el orden de la forma. Pero no se produce una adición para cada parte considerada en el orden de la materia, ni crece cada parte considerada en el orden de la materia. Pues se dijo que aquello que crece es necesario que permanezca. Ahora bien, no permanece cada parte considerada en el orden de la materia, sino sólo en el orden de la forma.

107 [4] Luego (*321b24*) manifiesta la solución propuesta mediante unos ejemplos.

En primer lugar pone de manifiesto la solución (*321b24*); en segundo lugar muestra en qué partes dicha solución sea más evidente (*321b28*).

Dice en primer lugar (*321b24*) que es necesario entender aquello que se dijo acerca de la carne en el orden de la forma y en el orden de la materia, como si alguien midiera agua con la misma medida de tal modo, sin embargo, que siempre haya agua diferente. Por ejemplo, como si de un vaso lleno de agua fluye agua gota a gota y se vierte siempre gota a gota. Pues habrá siempre lo mismo en cuanto a la medida del agua, no sin embargo en cuanto a la materia del agua. Ahora bien, así se compara la forma a la materia: como la medida a lo mensurado; porque la forma es fin de la materia, como se dice en el libro II de la *Physica*[3]. Así pues es necesario entender que la forma de la carne permanece la misma, como una cierta medida. Sin embargo, no siempre permanece la misma materia en la que se observa tal forma. También ocurre algo semejante respecto

[3] Cf. Aristóteles, *Physica*, 194a27-194a33 y Tomás de Aquino, *In Phys* II lect4 nn7 y ss.

del río, que siempre permanece el mismo en cuanto a la forma del río y sin embargo el agua material es siempre diferente. Algo semejante también sucede con el fuego, cuya forma y figura siempre permanece, aunque los maderos en los cuales el fuego arde materialmente se consuman y se agreguen otros de nuevo. Lo mismo también resulta evidente en el pueblo de una ciudad, que siempre permanece el mismo en cuanto a aquello que es propio de la forma, aunque de los hombres a partir de los cuales se constituye el pueblo algunos mueran y otros los sucedan. De esta manera, siempre permanece aquello que corresponde a la forma de la carne, aunque la materia en la cual tal forma se funda poco a poco se consuma por la acción del calor y otra cosa se agregue de nuevo por el alimento.

Así aumenta en efecto la materia de la carne cuando un cuerpo crece, porque mediante el alimento es generado algo más que lo que se pierde por la acción del calor. Y así, multiplicada la materia, la potencia de crecimiento que corresponde a la forma extiende proporcionalmente toda la materia en una mayor cantidad. Sin embargo, la materia de la carne no aumenta de tal manera que para cada una de las partes de la materia se añada algo, dado que no permanece cada parte de la materia sino que algo se pierde, consumido evidentemente por el calor, y algo se agrega, restituido evidentemente por la nutrición. Y así no es necesario ni que crezca por algo incorpóreo, ni que dos cuerpos estén en el mismo lugar, ni que el cuerpo que crece esté vacío. Pues, si lo que se restituye por el alimento no fuese más que aquello que fue consumido por el calor, la virtud natural[4] que corresponde a la forma restituye aquello que se agrega en el lugar de lo que se pierde. Pero si fuera más lo que se generó a partir del alimento, la virtud natural extiende aquello en una mayor cantidad según alguna dimensión, y así ocupa un mayor lugar. Pero, dado que la especie siempre permanece, es necesario decir que algo se agrega proporcionalmente para cada parte de la forma o especie, y que crece cada parte. Y a causa de esto no se sigue que dos cuerpos estén en el mismo lugar porque el lugar no se debe a la forma y especie, sino es por razón de la materia en la cual se funda, la cual es propiamente el sujeto de la cantidad dimensiva.

Ahora bien, si se entiende la carne en cuanto forma como aquella que es generada a partir de la humedad seminal, y la carne en cuanto materia como aquella que es generada a partir de la humedad nutricia, como sostuvo Alejandro, parece que esta expresión de Aristóteles –a saber, que se pierde y se agrega la carne en cuanto materia, pero no la carne en cuanto forma– es sostenida más bien de manera probable que según alguna razón necesaria. Pues, dado que es necesario que ambas cosas húmedas se unan en una única masa para perfeccionar la cantidad de todo el cuerpo y de todas sus partes, no puede probarse nece-

[4] En el texto latino *virtus naturalis*.

sariamente que el calor consuma así a una permaneciendo siempre la otra. Ahora bien, no es creíble que Aristóteles en tal tema haya dicho algo sin una razón necesaria, como dice Averroes en su exposición de este texto[5].

108 [5] Luego (*321b28*) muestra en qué partes es más evidente la solución mencionada. Y dice que la afirmación anterior es más evidente en "las partes no homeómeras" –es decir, en los miembros de partes desemejantes– por ejemplo en la mano, la cual vemos que crece proporcionalmente. Pues toda la mano crece proporcionalmente y cada dedo, y también cada articulación. Y esto precisamente porque es más evidente la distinción de la forma y la materia en tales miembros que en la carne, el hueso y los otros miembros de ese tipo. Pues cuanto más cercanos son al todo tanto más plenamente reciben la perfección de la forma, que es principalmente el acto del todo. Por lo cual también las operaciones del alma son más evidentes en los miembros de partes desemejantes, que semejantes.

Por eso, aunque después de la muerte –por la cual se separa el alma del cuerpo– no sólo no permanece el animal sino tampoco ninguna parte del animal, a no ser equívocamente, como se dice en el libro II *Sobre el alma*[6]; sin embargo parece que, más bien, después de la muerte permanece la carne o el hueso que la mano o el brazo, en los cuales son más evidentes las operaciones del alma.

109 [6] Luego (*321b32*) concluye a modo de epílogo la totalidad de la solución, a saber: en cierto sentido cada parte de la carne sufre un aumento, a saber, tomando la carne en cuanto forma, y en otro sentido no, a saber, tomando la carne en cuanto materia.

5 Cf. Averroes, *Aristotelis Opera cum Averroes Cordubensis Comentariis*, vol. V, *Aristotelis De Coelo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum, De Plantis, cum Averrois Cordubensis variis in eosdem comentariis*, Venetiis, 1562 (reedición: Minerva, Frankfurt am Main, 1962), pp. 358-359.

6 Cf. Aristóteles, *De anima*, 412b17-412b22 y Tomás de Aquino, *In de An* II lect2.

DECIMOSEXTA LECCIÓN

(Bekker 321b35-322a16, texto nn110-112)

[*De qué modo se produce el crecimiento. En qué concuerda y en qué difiere el crecimiento de la generación*]

110 [1] Solucionadas las dificultades relativas al crecimiento, el Filósofo determina aquí el modo del crecimiento.

En primer lugar, determina de qué modo se produce el crecimiento (*321b35*); en segundo lugar, determina de qué modo se produce la disminución (*322a28*)[1].

Con relación a lo primero hace dos cosas: muestra de qué modo se relaciona aquello que se agrega con aquello que crece al agregarse eso (*321b35*); y luego compara el crecimiento con las otras operaciones del alma vegetativa (*322a4*).

Dice en primer lugar (*321b35*) que, solucionada la cuestión concerniente a las partes de la cosa que crece, si crece cada una de ellas o no, es evidente que el todo se hace más grande cuando se agrega algo, por ejemplo el alimento. Ahora bien, aunque lo que se agrega sea al principio contrario a aquello a lo cual se agrega, de acuerdo con alguna contrariedad de las pasiones, sin embargo, luego cambia en la misma especie, tal como si a lo seco se agrega algo que al principio es húmedo y, una vez agregado, cambia y se vuelve seco. Así, en un sentido es verdadero decir que lo semejante crece por lo semejante, pero en otro sentido es verdadero decir que algo crece por lo desemejante. Pues aquello mediante lo cual algo crece es, sin duda, desemejante al principio, pero al final se vuelve semejante, como se dijo.

111 [2] Luego (*322a4*) compara el crecimiento con las otras operaciones del alma vegetativa. Estas operaciones son tres, como se dice en el libro II *Sobre el alma*[2], a saber: la generación, la nutrición y el crecimiento.

En primer lugar compara el crecimiento con la generación (*322a4*); y en segundo lugar, con la nutrición (*322a16*)[3].

1 Vid. lección siguiente.

2 Cf. Aristóteles, *De anima*, 413a24-413a25 y 415a15-415b25; Tomás de Aquino, *In de An* II lect3 y 7.

3 Vid. lección siguiente.

Con relación a lo primero hace dos cosas: muestra la semejanza entre el crecimiento y la generación (*322a4*); y luego su diferencia (*322a7*).

Suscita, pues, una cuestión relacionada con el primer punto (*322a4*): "qué naturaleza" tiene –es decir, qué forma– aquello que provoca el crecimiento. Concluye que es evidente a partir de las premisas que aquello mediante lo cual algo crece está en potencia para aquello que crece. Por ejemplo, si la carne es lo que crece, aquello mediante lo cual crece es necesario que sea carne en potencia dado que, como se dijo antes, aquello mediante lo cual algo crece es al principio desemejante, pero al final semejante. Puesto que nada está en potencia para una cosa que no sea en acto algo diferente, es necesario que aquello mediante lo cual crece la carne, que está en potencia para la carne, sea en acto algo diferente de la carne, por ejemplo pan. Ahora bien, aquello que es en acto no llega a ser otra cosa si no es mediante la corrupción de lo anterior y la generación de lo siguiente. Por lo tanto, es necesario que el crecimiento se produzca una vez corrompido lo que antes estaba en acto, por ejemplo el pan, y generado aquello que crece, por ejemplo la carne. Y así es evidente que en el crecimiento de alguna manera ocurre conjuntamente una generación.

112 [3] Luego (*322a7*) muestra la diferencia entre el crecimiento y la generación diciendo que, puesto que en el crecimiento hay una *cierta* generación de la carne (ya que el crecimiento es algo diferente de la generación), se sigue que no se genera "por sí misma" –es decir, separadamente– cuando se genera (porque de ese modo no sería crecimiento, sino generación), sino que es necesario que la carne se genere en la carne que crece. Así pues, lo que llega a ser carne en aquello que crece es lo que padece, a saber: en cuanto cambia a semejanza de aquello que crece. Y a causa de él –a saber, de lo que ha padecido y cambiado– sufre un aumento o bien aquello a lo cual se añade, o bien todo el mixto[4]. Y es igual a que alguien sobreañadiera agua al vino preexistente, de modo que el vino pueda por su virtud convertir el agua mezclada en su propia naturaleza. Pues, en ese caso, se dice que hay crecimiento del vino, no generación.

Ahora bien, expone otro ejemplo con relación al fuego, que quema los cuerpos combustibles que le están unidos. Y así ocurre que en aquello que crece, que es carne en acto, su potencia de crecimiento hace carne en acto aquello que se agrega, que es carne en potencia, de tal manera sin embargo que esté unida con la carne preexistente. Pues si a partir de algo que es carne en potencia se produjera carne separadamente, se trataría de una generación de carne, no crecimiento, como acaece cuando por la virtud del semen la sangre del menstruo se

[4] Santo Tomás entiende aquí por *mixto* la mezcla de dos líquidos debido al ejemplo analógico que propone Aristóteles sobre el vino y el agua, lo cual no significa que la asimilación del alimento y el crecimiento deban ser entendidos como un caso de combinación, tesis expresamente rechazada más adelante en *De generatione*, 327b13-17.

convierte en carne. Y esto también acaece con relación al fuego. Pues a veces ocurre que los maderos arden unidos al fuego preexistente, y esto es un crecimiento del fuego, pero cuando los maderos mismos se encienden separadamente, no unidos a otros maderos en combustión, entonces hay generación.

DECIMOSÉPTIMA LECCIÓN

(Bekker 322a16-33, texto nn113-118)

[Comparación del crecimiento con la nutrición. De qué modo se produce la disminución]

113 [1] Después que el Filósofo comparó el crecimiento con la generación, aquí compara el crecimiento con la nutrición.

Y en primer lugar, muestra de qué modo se relaciona aquello que provoca el crecimiento con aquello que nutre (*322a16*); en segundo lugar, de qué modo se relaciona el crecimiento con la nutrición (*322a25*).

Con relación a lo primero hace tres cosas. En primer lugar, muestra qué es aquello que crece –es decir, que es una cantidad– (*322a16*). Dice que no se genera ni produce una cantidad universal, como tampoco un animal universal o un hombre universal, ni "alguna de las realidades particulares" –es decir, ni alguna de las especies, por ejemplo ni un león universal ni un buey universal–. Sino que, del mismo modo como en aquellas cosas se genera el universal –a saber, en algo particular, por ejemplo, cuando se genera *este* animal o *este* hombre– así también "en esta ocasión" –es decir, en el crecimiento– se genera una cantidad evidentemente no universal, sino en algo determinado, como cuando se produce una cantidad de carne, hueso o mano, y cosas semejantes a éstas.

114 [2] En segundo lugar (*322a19*) muestra qué es aquello que provoca el crecimiento. Pues el crecimiento se produce cuando algo se agrega, como se dijo antes. Ahora bien, si mediante el crecimiento se produjera una cantidad universal, sería necesario que aquello que se agregara fuese una cantidad en potencia y de ningún modo en acto. Pero puesto que no se genera una cantidad universal sino *esta* cantidad, por ejemplo la carne, es necesario que aquello que se agrega sea, en efecto, alguna cantidad en acto, mas no una cantidad de carne, sino sólo en potencia.

115 [3] En tercer lugar (*322a20*) concluye la diferencia entre aquello que provoca el crecimiento y lo que nutre. En primer lugar expone la diferencia. Y dice que en cuanto aquello que se agrega está en potencia para ambas cosas, por ejemplo, para que sea una "determinada cantidad de carne" a saber, de modo que no sólo sea apto para recibir la forma de la carne, sino también para que sea producida una mayor cantidad; de acuerdo con esto provoca el crecimiento. Pues para que haya crecimiento es necesario que se convierta tanto en una can-

tidad, llegando a ser una cantidad mayor, como que se convierta en la carne, dado que es necesario que aquello que se agrega finalmente sea asimilado, como se dijo antes. Por el contrario, en cuanto aquello que se agrega está en potencia sólo para que sea carne, de acuerdo con esto nutre. Así pues, la nutrición y el crecimiento difieren en cuanto a su concepto. Pues el alimento es nutritivo en cuanto se convierte en la carne, pero es lo que provoca el crecimiento en cuanto es susceptible de una mayor cantidad.

116 [4] En segundo lugar (*322a24*) infiere un cierto corolario a partir de lo que se dijo, a saber, que algo se nutre "mientras persiste" –es decir, mientras se conserva en vida– dado que es necesario que siempre se restituya mediante la nutrición aquello que continuamente es consumido. En otras palabras, es necesario que aquello que disminuye, se nutra. Ahora bien, no siempre el animal crece, sino en tanto que el alimento convertido en carne puede extenderse según una mayor cantidad.

117 [5] Luego (*322a25*) muestra la diferencia entre el crecimiento propiamente dicho y la nutrición. Dice que la nutrición es lo mismo que el crecimiento, pero tienen un ser diferente. Como si dijera: son lo mismo en cuanto al sujeto, pero difieren en el concepto. Pues en cuanto aquello que se agrega está en potencia para ambas cosas, es decir, para que sea una determinada cantidad de carne, de acuerdo con esto es un crecimiento de carne, pero en cuanto está en potencia sólo para que sea carne, de acuerdo con esto es nutrición o alimento[1], como se expuso antes.

118 [6] Luego (*322a28*) muestra de qué modo se produce la disminución. Ahora bien, para entender claramente lo que aquí se dice debe considerarse que la virtud de la forma se presenta de modo diferente en las realidades vivas, que propiamente se nutren y crecen, y en las realidades carentes de vida, que ni se nutren ni crecen.

Pues los cuerpos vivientes se mueven a sí mismos, no sólo según el movimiento local, sino también según el movimiento de alteración, por ejemplo cuando el animal se cura naturalmente. Y también se mueven a sí mismos según el movimiento de crecimiento y generación, sobre todo teniendo en cuenta que la nutrición es una cierta generación, como se dijo anteriormente, a saber: en cuanto que, aun cuando no se genere carne en sí misma, sin embargo se genera para la carne preexistente. Ahora bien, en todo lo que se mueve a sí mismo, como se probó en el libro VIII de la *Physica*[2], se distinguen dos aspectos: lo que mueve y lo movido. Por lo cual es necesario que en un ser viviente exista algo movido, a saber, lo que se convierte en la naturaleza de la forma, y algo que

[1] En el texto latino *cibus*, que corresponde al griego τροφή. Aristóteles se refiere al alimento en cuanto nutritivo.

[2] Cf. Aristóteles, *Physica*, 257b13-b15 y Tomás de Aquino, *In Phys* VIII lect10 nn2 y ss.

mueve, a saber, la virtud misma de la forma que hace la conversión. Y a esto se debe que la virtud de la forma en las realidades vivientes no toma para sí alguna materia determinada, puesto que una parte se pierde y otra se agrega, como se dijo antes. Sin embargo, la virtud de la forma no puede existir sin alguna materia, sino indeterminadamente en esta o en aquella dado que, como se prueba en el libro VII de la *Metaphysica*[3], la virtud de lo que genera es la forma que está en *estas* carnes y en *estos* huesos.

Ahora bien, en las cosas inanimadas no se encuentra nada de tal clase, a no ser, quizá, en cuanto se da en ellas alguna semejanza con el crecimiento y la nutrición, por ejemplo en el fuego y el vino a causa de la eficacia en ellos de la virtud activa.

Así pues, la virtud de la forma de la carne o de cualquier cosa, en cuanto no toma para sí alguna materia determinada sino que persiste tanto en una como en otra, es semejante a una forma inmaterial[4].

Por lo tanto, lo que el Filósofo muestra aquí es lo siguiente: que "ésta" –a saber, la virtud de la forma de la carne, es una forma sin materia– como si fuera una cierta potencia inmaterial, en cuanto no toma para sí una determinada materia. Sin embargo, siempre existe en alguna materia. Y la misma razón es propia de cualquier otro órgano, por ejemplo del hueso, del nervio o cualquier cosa de tal clase. En consecuencia, si se agregara alguna materia que estuviera en potencia, no sólo para esta forma que de algún modo es inmaterial, sino que también estuviera en potencia para una mayor cantidad, entonces "estas realidades inmateriales llegarán a ser más grandes" –es decir, las virtudes propias de la forma que están en la carne, el hueso y las cosas de tal clase– se extenderán a una mayor cantidad.

Pero esto no siempre puede hacerse, porque la virtud de la forma se debilita –dado que existe en la materia sujeta a la contrariedad–, por una continua acción y pasión y por el agregado de una materia extraña, que así no recibe perfectamente la virtud de la forma como era antes. Por lo tanto, cuando la virtud de la forma no puede realizar esto en una mayor extensión, a saber, de tal modo que convierta el alimento hasta un punto en que deje de estar en potencia no sólo para la forma y para una mayor cantidad, sino también para permanecer en la

[3] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, 1034a5-a7 y Tomás de Aquino, *In Met* VII lect7.

[4] En la versión latina empleada por el Aquinate, la expresión es *inmaterialis potentia*, que vierte las palabras griegas ἄυλος δύναμις (ἄυλος: alfa privativa / ὕλη). Joachim corrige ἄυλος (que está en todos los códices y aparece en las ediciones de Bekker y Prantl) por αὐλός (flauta, tubo, canal) diciendo que Aristóteles usa el término αὐλός habitualmente en sus obras para designar diferentes canales en los cuerpos animales. Sin embargo, esta interpretación no parece muy adecuada a la intención general del pasaje y lleva a una traducción en la que se afirma que la materia que se agrega es "potencialmente un tubo". Cf. H. Joachim, p. 135.

misma cantidad, entonces se produce una disminución de la cantidad, y sin em-
bargo se conserva la forma en una cantidad menor. Y finalmente también la
forma cesa. Así como si el agua se mezcla más y más con el vino, el vino se
volverá aguado, y finalmente el vino se corromperá llegando a ser agua en su
totalidad.

TOMÁS DE AQUINO

LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA A FRAY SILVESTRE

Traducción e Introducción de
Bienvenido Turiel

Revisión de
Ignacio Aguinalde Sáenz

INTRODUCCIÓN

Bienvenido Turiel

1. Título

Tolomeo de Lucca titula esta obra *De Principis naturae*[1]. Otros la titulan *De principiis rerum*, y también *De princiis rerum naturalium*[2]. Nicolás de Trevet, después de haber consultado los archivos del Convento de Saint Jacques, la tituló *De principiis naturae ad Fratrem Sylvestrum*[3]. Y éste parece ser el legítimo título de la obra, que en el "Índice oficial", atribuido a Fr. Reginaldo de Piperno, *socio* de Santo Tomás, se enumera entre los llamados "Opúsculos"[4].

2. Fray Silvestre

Quién fuera este Fray Silvestre, para quien Santo Tomás escribió esta obra, no se sabe. Con toda probabilidad era uno de los frailes que vivían en el Convento de Saint-Jacques, cuando Santo Tomás empezó a enseñar en 1252. Aunque Vansteenkiste dice que la obra no es una respuesta a una petición de Fray Silvestre, sino "una obra dedicada a Fray Silvestre"[5], la opinión más común es que es una respuesta a una petición; que le fue hecha por Fray Silvestre con el fin de poder seguir las lecciones que daba en el Estudio General de París, antes de ser admitido como Maestro por la Universidad.

---

1 Tolomeo de Lucca, *Historia Eclesiástica*, Lib. XXII, Muratori, Milano, 1727, c21, p. 471.

2 Cf. Spiazzi, R. M., *Opuscula Philosophica*, Marietti, Taurini, 1954, p. 119.

3 Trevet, N., *Annales sex regum Angliae (1135-1307)*, ed. T. Hog, English Historical Society, London, 1845, p. 289.

4 Cf. Spiazzi, R. M., *Opuscula Philosophica*, pp. VIII-X.

5 Vansteenkiste, P. C., "*Bulletin Thomiste*", VIII (147-53), 1951, n.1, p. 28.

3. Autenticidad

Nadie ha puesto en duda que este Opúsculo es de Santo Tomás porque, aunque no se conserva el autógrafo –como sucede con algunas de sus otras obras–[6], atestiguan su autenticidad los 82 manuscritos que de él se conservan[7], así como las listas o índices que se han dado de sus escritos[8].

4. Fecha de composición

No es posible asignar con certeza el año de la composición de este Opúsculo. Lo único que se puede afirmar es que Santo Tomás lo compuso antes de que se le concediese la "Licentia docendi in theologiae facultate"; la que le fue concedida por Aimerico de Viere, Canciller de la Universidad a principios del año 1256[9]. Tolomeo de Lucca así lo atestigua al escribir "*infra autem magisterium* .. quosdan libellos scripsit... Tertius fuit "De principiis naturae"[10]. Mandonnet y Walz opinan que lo escribió en el año 1255[11], Pauson que entre el 1252 y 1254[12], Roland-Gosselin que alrededor del 1254[13], y Perrier entre el 1254 y 1256[14].

6 Cf. *Códice Vaticano Latino 9850*, fol. 90ra-103vb.

7 Cf. Weishepl, J. A., *Friar Thomas d'Aquino. His Life, Thought and Works*, Washington, D.C. 1983, p. 387.

8 Cf. S. Ramirez, *Introducción General a la Suma Teológica de Santo Tomás*, t. I, BAC, Madrid, 1957, p. 227.

9 Cf. Weisheipl, J. A., *Friar Thomas d'Aquino*, p. 95.

10 Tolomeo de Lucca, *Historia Ecclesiastica*, 1, XXII, c31, p. 571.

11 Mandonnet, P., *Des écrits authentiques de S. Thomas d'Aquin*, Impr. de l'Oeuvre de Saint-Paul, Fribourg, ²1910, p. XIII, n15; Walza, A., "Chronotaxis vitae et operum St. Thomae" *Angelicum*, 16.4 (1939), Romae, pp. 463-473.

12 Pauson, S.I., *Saint Thomas Aquinas' "De Principiis Naturae"*, Fribourg, 1950, p. 70.

13 Roland-Gosselin, M. D., "«De ente et essentia» de St. Thomas Aquinas", *Bulletin Thomiste*. VIII (1926).

14 Perrier, J., *Opuscula Omnia S. Thomae Aquinatis*, Paris, 1949, p. 2.

5. Contenido

a) El contenido de este opúsculo de Santo Tomás, como se desprende del mismo título, es cosmológico: trata en él de los principios de la naturaleza. No prueba su existencia sino que, suponiendo ya probado que éstos son la materia, la forma y la privación, expone, en primer lugar, cuál es su naturaleza. La materia –dice– es el ente en potencia, la forma el ente en acto. El ser es doble: el sustancial y el accidental, a los que corresponden dos materias y dos formas. La materia del ser sustancial es la materia *prima* y su forma, la *sustancial*; la materia del ser accidental es el *sujeto*, y su forma, la accidental. Ambas formas hacen ser en acto sus respectivas materias.

El tránsito del ser en potencia al ser en acto es la generación; la cual es doble: absoluta y relativa. La absoluta es la propia de la forma sustancial, la relativa, la de la forma accidental. Opuestas a estas generaciones se dan dos corrupciones: la absoluta, en la que se pierde una forma sustancial, y la relativa, en la que se pierde una forma accidental. En toda generación se requieren tres cosas: un ser en potencia o materia; un no ser en acto o privación; y un ser en acto o forma (Capítulo I: Qué son la materia y la forma).

b) Tres son los principios de la naturaleza, a saber: la materia, la forma y la privación. La *forma* es el fin de la generación; la *materia* y la *privación* son aquello a partir de lo cual se produce la generación. En cuanto principios, la materia y la privación –que están en el mismo sujeto–, difieren en que la materia es principio por sí mientras que la privación lo es por accidente, lo que no quiere decir que no sea accidente necesario. Como la *negación* no determina ningún sujeto –el cual se requiere en la generación–, no puede decirse que sea principio; mas sí lo es la *privación*, que determina algún sujeto, si bien no es principio del ser, sino del hacerse.

La materia –que difere de la forma y la privación según la noción– unas veces se denomina con la privación, y otras sin la privación. Y dado que en la generación permanece la materia o sujeto, pero no la privación, la materia que no importa privación es permanente; mas la que la importa es transitoria.

Existe una materia que tiene composición de forma (como el bronce), y tal materia no es materia *prima*. Esta es la que se entiende como carente de toda forma, y que por no tener ninguna materia anterior a ella se llama *prima*; y en griego "hyle", esto es, caos. Como toda definición y todo conocimiento es por la forma, la materia *prima* no puede ni definirse ni conocerse por sí, sino que se conoce por comparación a la forma; y la que se relaciona de este modo a todas las formas, se llama *materia prima en sentido absoluto*; no así la que puede llamarse materia prima *en algún género*, como el agua en el género de los líquidos, porque es un compuesto de materia y forma.

Ni la materia prima ni la forma se engendran ni se corrompen, sino el compuesto, puesto que la generación es de algo y hacia algo; de lo contrario se daría un proceso al infinito. La materia *prima* es una numéricamente en todas las cosas, tanto porque carece de toda forma, como porque carece de todas las disposiciones que hacen diferir en número. Mas nunca existe despojada de toda forma en acto; de donde, nada de lo que existe en acto puede llamarse materia prima (Capítulo II. Como se relacionan entre sí, la materia, la forma y la privación).

c) Pues son tres los principios de la naturaleza: la materia, la forma y la privación, mas no son suficientes para la generación, que requiere otros dos principios; a saber: el principio que reduzca lo que está en potencia al acto y el fin, al cual tiende el agente al obrar. Fin que es necesario que lo conozcan los agentes voluntarios –que se relacionan a los opuestos– pero no los agentes naturales, porque sus acciones están determinadas a algo por su inclinación natural.

Cuatro son las causas, pues, a saber: la material, la eficiente, la formal y la final. La privación no es causa, por ser principio por accidente, pues aquí se habla de las causas por sí. Y de las causas, unas son intrínsecas a la cosa, a saber la materia y la forma –que son las partes que la constituyen–, y otras extrínsecas, a saber la eficiente y la final, que existen fuera de la cosa.

De estas causas *propiamente* hablando se llaman *principios* las extrínsecas, las intrínsecas se llaman *elementos*; mas tanto unos como otros se dicen *causas*. Aunque la causa y el principio se digan recíprocamente, sin embargo la causa añade algo al principio, que comúnmente se dice de aquello a lo que puede seguir o no seguir el ser de otra cosa, mientras que la causa se dice de aquello cuyo ser se sigue el ser de otra cosa.

El *elemento* –que propiamente se dice de las causas materiales– es, en sentido estricto, aquello a partir de lo cual se da la primera composición de una cosa, que Aristóteles define diciendo: "elemento es aquello de lo que primeramente se compone una cosa, y está en ella, y no se divide según la forma"[15]. Extiéndese, pues, el principio más que las causas, y la causa más que el elemento (Capítulo III. Que las causas son cuatro).

d) No es imposible que una misma cosa tenga diversas causas y que lo mismo sea causa de los contrarios, como el piloto del salvamento y del hundimiento de la nave. Tampoco es imposible que lo mismo sea causa y causado, aunque no del mismo modo. Así, la causa eficiente es causa de que el fin exista, y el fin de que la eficiente sea causa eficiente, es decir de su causalidad; como también lo es de la causalidad de la forma y de la materia.

15 Aristoteles, *Metaphysica*, V, c3, 1014a26.

La causa, en cuanto causa, es anterior a lo causado. La anterioridad o prioridad puede ser o en generación y tiempo, o en sustancia y complemento. Así, lo imperfecto es anterior en generación y tiempo a lo perfecto; mas en sustancia, lo perfecto es anterior a lo imperfecto. De aquí que la materia sea en generación y tiempo anterior a la forma; mas la forma es anterior a la materia en sustancia y complemento. La eficiente es anterior al fin en generación y tiempo; mas el fin es anterior a la eficiente en sustancia y complemento. Pero, en sentido absoluto, el acto es anterior a la potencia, esto es, lo perfecto a lo imperfecto.

Existen dos clases de necesidad: la absoluta y la condicional. La *absoluta* es la que procede de las causas anteriores en la vía de generación, a saber la material y la eficiente; la *condicional*, la que procede de las causas posteriores en la generación, a saber la formal y la final.

Tres de las causas pueden coincidir en la misma cosa, a saber: la forma, el fin y el agente, como sucede en el fuego. Existe un doble fin, el de la generación y el de la cosa generada. Y el fin de la generación coincide algunas veces con dos de dichas causas, cuando procede de lo semejante en especie, por ejemplo cuando el hombre engendra al hombre. El fin coincide con la forma en número; mas con la eficiente no en número, sino en especie, como el hombre que engendra al hombre. La materia no coincide con las otras causas, porque es ente en potencia y las otras ente en acto (Capítulo IV: De la coincidencia y prioridad de las causas).

e) Cada una de las causas se dice de muchos modos. De un modo: *primaria* (per prius) y *secundaria* (per posterius), como respecto de la salud el arte de la medicina y el médico. Y siempre se debe llevar la cuestión hasta la causa primaria. De otro modo: *próxima*, que se identifica con la *posterior*; y *remota*, que se identifica con la *primaria*. Siempre la que es más universal se llama causa remota, y la más particular, causa próxima, como el cobre es la causa próxima de la estatua, el metal la remota, y el cuerpo la más remota. De un tercer modo: *por sí* y *por accidente*; *por sí* la que lo es en cuanto es tal, y *por accidente* la que adviene a la por sí, como el gramático al constructor de una casa. De un cuarto modo: *simple* y *compuesta*. *Simple* es la que es causa por sí sola, ya sea por sí, ya por accidente; *compuesta*, cuando las dos unidas se dicen causa. También puede llamarse, según Avicena[16], *simple* a la que es causa sin ayuda de otra; y *compuesta* a la que es causa como conjunto. Así, si un hombre causa el movimiento de la nave, es simple, y compuesta si son muchos hombres. Por último: *en acto* y *en potencia*; *en acto* la que de hecho causa, y *en potencia* la que puede causar. En las causas en *acto* es necesario que la causa y lo causado existan al mismo tiempo, mas no en las causas *en potencia*. Y así como la causa universal

16 Avicenna, *Sufficientia*, Venetiis, 1508 (reedición: Minerva, Frankfurt am Main, 1961), I, c12 (f. 20aB).

se refiere a lo causado universal, del mismo modo la causa singular a lo causado singular (Capítulo V: De los modos en cada una de las causas se puede tomar).

f) La conveniencia y diferencia de los principios intrínsecos, la materia y la forma, es según la conveniencia y diferencia de las cosas principiadas: de aquí que algunos son idénticos en número; otros diversos en número, pero idénticos en especie; otros diversos en especie, pero idénticos en género; y otros diversos en género, pero idénticos según la analogía.

Para entender esto es preciso saber que de *tres maneras* se predica algo de muchos: unívocamente, equívocamente y analógicamente.

Unívocamente se predica lo que se predica de muchos según el mismo nombre y la misma noción o definición. Así se predica el concepto "animal" –que es la sustancia animada sensible– del hombre y del asno. *Equívocamente* se predica lo que se predica de algunas cosas según el mismo nombre, pero según diversas nociones o definiciones. Como "can" se dice del animal que ladra, y de una constelación celeste. Se predica *analógicamente* lo que se predica de muchas cosas que son diversas según las nociones y definiciones, pero que se atribuyen a algo uno y lo mismo. Como "sano" se dice de la orina como signo de salud, del cuerpo como sujeto de la salud, y de la bebida como causa; nociones diversas que se atribuyen a un mismo fin, la salud.

Algunas veces, las cosas que convienen según la analogía se atribuyen *a un agente*, como "médico" se dice del que obra según el arte de la medicina, del que obra sin el arte de la medicina, como la viejezuela, y de los instrumentos, mas por atribución al agente de la medicina. Otras veces por atribución *a un sujeto*, como "ente" se dice de la sustancia, de la cualidad y de los otros predicamentos; pero no totalmente según la misma noción; la cual se dice primariamente de la sustancia, y de los otros predicamentos secundariamente, según el orden que dicen a la sustancia, que es su sujeto. El ente, pues, no es un género, porque ningún género se predica analógicamente. De aquí que rectamente se dijo que la sustancia y la cantidad difieren según el género, mas son lo mismo según la analogía.

Así, pues, de las cosas que son numéricamente idénticas, también lo son su materia y su forma; de las que son idénticas en especie pero diversas en número, lo mismo lo son su materia y su forma. Y esto mismo sucede con los principios de las cosas que son idénticas en género y diversas en especie y los principios de las cosas que solamente son idénticas según la analogía, solamente son idénticos según la analogía.

Pues la materia, la forma y la privación, o la potencia y el acto, son principios de la sustancia y de los otros géneros. Mas la materia de la sustancia y de la cantidad y lo mismo la forma y la privación diferen en género y convienen solamente según la proporción en esto: que así como la materia de la sustancia se relaciona con la sustancia en razón de materia, así se relaciona la materia de la cantidad con la cantidad. Con todo, así como la sustancia es causa de los demás predicamentos, los principios de la sustancia son principios de todos los demás géneros (Capítulo VI: De la diferencia y conveniencia de los principios).

6. Ediciones

Muchas son las ediciones que se han hecho de opúsculo *De principiis naturae ad Fratrem Sylvestrum*. Mencionamos aquí las siguientes:

– Leonina: *Sancti Thomae Aquinatis doctoris angelici Ordinis omnia iussu Leonis XIII. P. M. Edita,* cura et estudio fratrum praedicatorum, Romae, 1882 ss., t. 43, pp. 5-47.

– Piana: *Opera omnia Sancti Tomae gratiis et privilegiis Pii V Pont. Max. Typis excusa*, ed. V. Justinianus, t. 17, Haeredes Antonii Bladii et Joannis Osmarini, Romae, 1570.

– de Parma: *Sancti Thomae Aquinatis Opuscula theologica et philosophica tam certa quam dubia*, t. 16, Typis Petri Fiaccadori, Parmae, 1865 (pp. 208-224).

– de Vivés: *Opera omnia sive antehac excusa...*, t. 16, ed. S. E. Fretté et P. Maré, Ludovicum Vivés, Parisiis, 1871-1882.

– de Mandonnet, P., *Opuscula omnia*, t. 1, Paris, 1949.

– de Tomás y Ballús, A., *Opúsculos filosóficos genuinos*, Poblet, Buenos Aires, 1947.

– de Perrier, J., *Opuscula omnia nec non opera minora. Tomus primus: Opuscula philosophica*, ed. J. Perrier, t. 1, Lethielleux, Paris, 1949 (pp. 3-17).

– de Spiazzi, R. M., *Opuscula philosophica Divi Thomae Aquinati*, Marietti, Taurini-Romae, 1954 (pp. 119-128).

– de Pauson, J. J., Saint Thomas Aquinas, *De principis naturae*, Fribourg-Louvain, 1950.

– de Henle, R. J. et Borke, V. I., Thomas Aquinas, *De principiis naturae*, Saint Louis University, St. Louis (Missouri), 1947.

– de Míguez, J. A., Tomás de Aquino, *De los principios de la naturaleza*, Aguilar, Buenos Aires, ²1981.

7. La traducción

Aunque la edición de J. J. Pauson es una edición crítica, la presente traducción está hecha principalmente según la edición de R. M. Spiazzi: la razón es porque, aunque Spiazzi no presenta su edición como crítica, sí ha tenido en cuenta la edición de Pauson, y otras ediciones del opúsculo. Además, es probablemente el texto que la gran mayoría de los estudiosos de Santo Tomás tiene más a mano.

TOMÁS DE AQUINO

LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA A FRAY SILVESTRE

CAPÍTULO I

[*Qué son la materia y la forma*]

1. *Ser en potencia y ser en acto; ser esencial y ser accidental.*– Observa que algo puede ser, aunque no sea, y que algo ya es. Lo que puede ser, se dice *ser en potencia*. Lo que ya es, se dice *ser en acto*. Pero el ser es doble, a saber: el ser esencial o sustancial de la cosa, como el ser hombre –y éste es el ser en sentido absoluto–; y el otro es el ser accidental, como el ser un hombre blanco –y éste es el ser en sentido relativo.

Para uno y otro ser hay algo en potencia. Pues algo existe en potencia para ser hombre, como el esperma y la sangre menstrual; y algo existe en potencia para ser blanco, como el hombre. Y tanto lo que existe en potencia para el ser sustancial como lo que existe en potencia para el ser accidental puede ser denominado *materia*, como el esperma respecto del hombre y el hombre respecto de la blancura. Mas difieren en esto: porque la materia que está en potencia para el ser sustancial se denomina materia "de la cual" algo se produce; mientras que la que está en potencia para el ser accidental se denomina materia "en la cual" algo se produce.

2. *La materia y el sujeto.*– También, propiamente hablando, aquello que está en potencia para el ser accidental se denomina *sujeto*; y aquello que está en potencia para el ser sustancial se llama propiamente *materia*. Ahora bien, el hecho de que aquello que está en potencia al ser accidental se llame sujeto es un signo de que haya accidentes en el sujeto, pero no de que la forma sustancial esté en un sujeto.

Y según esto la materia difiere del sujeto: porque el sujeto no tiene el ser debido a aquello que le adviene, sino que es por sí mismo y tiene el ser completo; como el hombre no tiene el ser por la blancura. Pero la materia tiene el ser gracias a aquello que le adviene, porque de suyo tiene un ser incompleto. Por lo cual, hablando en sentido absoluto, la forma da el ser a la materia; mientras que el sujeto lo da al accidente, aunque alguna vez se utilice uno en lugar del otro, a saber la materia en lugar del sujeto, y viceversa.

3. *La forma.*– Ahora bien, así como todo lo que está en potencia puede llamarse materia, del mismo modo todo aquello por lo que algo tiene el ser –cual-

quiera que sea el ser, ya sustancial, ya accidental– puede llamarse *forma*; así como el hombre, cuando está en potencia para ser blanco, llega a ser blanco en acto por la blancura, y el esperma, puesto que es hombre en potencia, llega a ser hombre en acto por el alma. Dado que la forma hace ser en acto, por eso se dice que *la forma es acto*. Y lo que hace al ser sustancial en acto se llama *forma sustancial*; y lo que hace al ser accidental en acto se llama forma *accidental*.

4. *La generación y la corrupción.*– Dado que la *generación* es un movimiento hacia la forma, a la doble forma responde una doble generación: a la forma sustancial la generación en sentido absoluto, a la forma accidental la generación relativa. Pues cuando se introduce la forma sustancial, se dice que algo llega a ser en sentido absoluto, como cuando decimos: "el hombre llega a ser", o "el hombre es generado". Pero cuando se introduce la forma accidental, no se dice que algo llega a ser absolutamente, sino que "llega a ser *esto*"; así como cuando el hombre llega a ser blanco, no decimos que el hombre llega a ser o que es generado en sentido absoluto, sino que llega a ser o es generado blanco.

A esta doble generación se opone una doble *corrupción*, a saber la corrupción absoluta y la corrupción relativa. La generación y la corrupción absolutas se dan sólo en el género de la sustancia, mientras que la generación y corrupción relativas se dan en todos los otros géneros. Y, puesto que la generación es un cierto cambio del no-ser al ser, o del no-ente al ente, y la corrupción debe ser del ser al no-ser, o del ente al no-ente, no de cualquier no-ente se produce la generación, sino del no-ente que es ente en potencia; como la estatua se produce a partir del cobre, que es estatua en potencia, no en acto.

5. *Los requisitos para la generación.*– Por consiguiente para que haya generación se requieren tres cosas: a saber, un ente en potencia, que es la materia; un no-ser en acto, que es la privación; y aquello por lo cual llega a ser en acto, que es la forma: como cuando del cobre se hace la estatua, el cobre, que está en potencia para la forma de la estatua, es la materia; el hecho de ser informe o carente de cierta disposición, es la privación; y la figura, por la que se dice estatua, es la forma. Ahora bien, la figura, por la cual se dice que es una estatua, es una forma pero no sustancial, porque el cobre antes del advenimiento de la forma o figura tiene ser en acto y su ser no depende de tal figura; sino que es una forma accidental. Pues todas las formas artificiales son accidentales ya que el arte no obra sino sobre aquello que ya está constituido en su ser perfecto por la naturaleza.

CAPÍTULO II

[*De qué modo se relacionan entre sí la materia, la forma y la privación*]

6. *Los tres principios de la naturaleza.*- Tres son, pues, los principios de la naturaleza, a saber la materia, la forma y la privación. De los cuales uno –a saber, la forma– es aquello hacia lo cual se dirige la generación, y los otros dos son parte de aquello a partir de lo cual se produce la generación. De aquí que la materia y la privación son lo mismo en cuanto al sujeto, pero difieren según la razón. Pues la misma cosa que es bronce es informe antes del advenimiento de la forma; pero por una razón se dice que es bronce, y por otra que es informe. Por eso se dice que *la privación* es principio no esencialmente sino por accidente, porque coincide con la materia; así como decimos que el médico edifica por accidente: pues no edifica por ser médico sino por ser constructor, lo cual coincide con el médico en un mismo sujeto.

Pero hay dos tipos de accidente, a saber: el necesario, que no se separa de la cosa, como lo risible del hombre; y el no necesario, que se separa, como lo blanco del hombre. Por lo cual, aunque la privación sea principio por accidente, no se sigue, sin embargo, que no sea necesario para la generación, porque la materia nunca se despoja de la privación. Pues en cuanto está bajo una forma tiene la privación de otra, y viceversa, como en el fuego está la privación del bronce y en el bronce la privación del fuego.

7. *Por qué la privación es principio y no la negación, y en qué difiere de los otros principios.*– Y se debe saber que, aun cuando la generación procede a partir del no-ser, no decimos que la negación sea principio, sino la privación, porque la negación no recae sobre un sujeto determinado. Pues el no-ver puede decirse también de los no-entes, como "la quimera no ve"; y, a su vez, de los entes que no poseen naturalmente vista, como las piedras. Pero la privación sólo se predica de un sujeto determinado en el que, en efecto, hay una disposición natural para tener tal hábito; como la ceguera no se predica sino de aquellas realidades que son capaces de ver. Y dado que la generación no se produce a partir del no-ente en sentido absoluto, sino del no-ente que hay en algún sujeto, y no en cualquiera sino en uno determinado (pues no de cualquier no-fuego se

genera el fuego, sino de tal no-fuego en el que es capaz de generarse la forma del fuego), por esto se dice que la privación es principio, y no la negación.

Pero difiere de los otros principios en lo siguiente: porque los otros son principios tanto en el ser como en el hacerse. Pues para producir una estatua es preciso que haya bronce, y que además haya figura de estatua; y, a su vez, cuando la estatua ya existe, es preciso que sigan existiendo estas dos realidades. Pero la privación es principio en el hacerse y no en el ser: porque mientras se hace la estatua, es preciso que no haya estatua. Pues si existiera, no sería producida, porque todo lo que se produce no es, salvo en las realidades sucesivas, como en el tiempo y el movimiento. Pero en cuanto algo ya es estatua, no hay allí privación de estatua, porque la afirmación y la negación no se dan simultáneamente, y de modo semejante tampoco la privación y la posesión.

Además la privación es principio por accidente, como se dijo antes[1]; en cambio, los otros dos son principios esenciales.

8. *La materia y la privación: diferencia según la noción.*– Por consiguiente es manifiesto por lo dicho que la materia difiere de la forma y de la privación según la noción.

Pues la materia es aquello en lo cual se entiende la forma y la privación; como en el cobre se entiende la figura y lo informe. En efecto, algunas veces la materia se denomina con la privación y otras veces sin la privación: así como el bronce, aunque es materia de la estatua, no importa privación, porque por esto que llamo bronce no se entiende lo carente de disposición o lo informe. Pero la harina, aunque es materia respecto del pan, importa en sí privación de la forma del pan, porque por esto que llamo "harina" se significa la falta de disposición y orden opuesta a la forma del pan. Dado que en la generación permanece la materia o sujeto, pero no la privación ni el compuesto de materia y privación, por eso la materia que no importa privación es permanente; pero la que la importa es transitoria.

9. *La materia y la forma.*– Pero debe saberse que cierta materia tiene composición de forma: como el bronce, que si bien es materia respecto de la estatua, sin embargo él mismo está compuesto de materia y forma. Y por eso no se dice que el bronce es materia *prima*, porque tiene materia. Ahora bien, aquella materia que se entiende sin ninguna forma ni privación, pero que está sujeta a la forma y a la privación, se llama materia *prima*, porque antes de la misma no existe otra materia. Y también se la llama "hyle" (esto es caos y confusión, en griego).

[1] Cf. n6.

Y, puesto que toda definición y todo conocimiento es por la forma, por ello la materia *prima* no puede ser definida ni conocida por sí misma, sino por comparación, como si se dijera que la materia prima es aquello que se encuentra respecto de todas las formas y privaciones a la manera como se encuentra el bronce respecto de la estatua y lo informe. Y a esta materia se la llama "prima" en sentido absoluto.

También puede decirse que algo es *materia prima* respecto de algún género, como el agua es materia respecto de los líquidos. Sin embargo, no es materia prima en sentido absoluto porque está compuesta de materia y forma, y por consiguiente tiene una materia anterior.

10. *La materia prima, la forma y la generación.*– Y es preciso saber que ni la materia prima ni tampoco la forma se generan ni se corrompen, porque toda generación se realiza hacia algo y a partir de algo. Ahora bien, aquello a partir de lo cual se realiza la generación es la materia; y aquello hacia lo cual se realiza es la forma. Por consiguiente, si la materia o la forma se generasen, existiría una materia de la materia y una forma de la forma, y así hasta el infinito. Por lo cual, propiamente hablando, la generación no es sino del compuesto.

11. *La unidad numérica de la materia prima.*– También es preciso saber que la materia *prima* se dice que es numéricamente una en todas las cosas. Ahora bien, se dice que algo es uno numéricamente de dos modos, a saber: lo que tiene una forma determinada en el número, como Sócrates; y de este modo la materia prima no es una numéricamente, puesto que en sí misma no tiene forma alguna. También se dice que algo es uno en número debido a que carece de las disposiciones que hacen diferir numéricamente; y de este modo se dice que la materia prima es una numéricamente, porque se entiende sin ninguna de las disposiciones por las cuales se da la diferencia en el número.

12 *¿Cómo existe la materia prima?*– Debe saberse que, aun cuando la materia prima no tenga en su naturaleza ninguna forma o privación –como en la noción del bronce no está incluido ni la posesión de cierta figura ni la carencia de ella–; sin embargo nunca está despojada de la forma y de la privación. Pues unas veces está bajo una forma, otras veces bajo otra. Pero nunca puede existir por sí misma porque, dado que en su noción no incluye forma alguna, no puede existir en acto –ya que el ser en acto es sólo por la forma– sino que solamente es en potencia. Y por eso, nada que esté en acto puede llamarse *materia prima*.

CAPÍTULO III

[Los géneros de causas son cuatro]

13. *Necesidad de las cuatro causas.*– En consecuencia resulta evidente a partir de lo dicho que los principios de la naturaleza son tres: a saber, la materia, la forma y la privación. Pero éstos no son suficientes para la generación.

Pues lo que está en potencia no puede reducirse a sí mismo al acto: como el cobre que está en potencia para la estatua no se hace estatua a sí mismo, sino que necesita de un agente que haga pasar la forma de la estatua de la potencia al acto.

Tampoco la forma puede hacerse pasar a sí misma de la potencia al acto (y hablo de la forma de lo generado, la cual decimos que es el término de la generación). Pues la forma no existe sino en la cosa que ha sido producida; y lo que opera está presente en el hacerse –es decir, mientras la cosa se está haciendo–.

Por lo tanto es necesario que, además de la materia y de la forma, exista algún principio que obre. Éste se llama causa eficiente, o motor, o agente, o aquello de donde procede el principio del movimiento.

Y, como dice Aristóteles en el libro II de la *Metafísica*[1], dado que todo lo que obra no obra sino tendiendo a algo, es preciso que exista un cuarto principio, a saber aquello hacia lo cual tiende el agente. Y éste se llama fin.

14. *Sobre el conocimiento del fin.*– Debe saberse que, aunque todo agente –tanto natural como voluntario– tienda a un fin, sin embargo, no se sigue que todo agente conozca el fin, o delibere sobre el fin. Pues el conocer el fin es necesario en aquellos agentes cuyas acciones no están determinadas, sino que se relacionan con los opuestos al modo como lo hacen los agentes voluntarios. Y por esto es necesario que conozcan el fin por el que determinan sus acciones. Pero en los agentes naturales las acciones están determinadas. Por lo cual, no es necesario elegir aquellas que son para el fin. Y Avicena[2] pone el ejemplo del citarista, que no precisa deliberar sobre cada percusión de las cuerdas, aunque las percusiones sean determinadas por él; pues de lo contrario existiría demora entre las percusiones, lo cual sería disonante. Ahora bien, el deliberar parece

---

1 Aristóteles, *Metaphysica*, II, c2, 994b15; Tomás de Aquino. *In Met* II lect4 n319.

2 Avicenna, *Sufficientia*, I, c14 (Venetiis 1508, f. 22b, I).

siones, lo cual sería disonante. Ahora bien, el deliberar parece más propio del agente voluntario que del agente natural. Y así, es manifiesto por el lugar de lo mayor, que si el agente voluntario –del que parece más propio–, no delibera alguna vez, tampoco, consiguientemente, lo haga el agente natural. Luego, es posible que el agente natural tienda al fin sin deliberación; y este tender al fin no es otra cosa que tener inclinación natural a algo.

15. *El principio y la causa.*– En consecuencia, resulta evidente a partir de lo dicho que las causas son cuatro: a saber la material, la eficiente, la formal y la final. Ahora bien, aunque "principio" y "causa" se digan convertiblemente, como se afirma en el Libro V de la *Metafísica*[3], sin embargo, en la *Física*[4], Aristóteles pone cuatro causas y tres principios. Pues toma por causas tanto las intrínsecas como las extrínsecas. La materia y la forma se dice que son intrínsecas a la cosa porque son las partes que constituyen la cosa; mientras que la eficiente y la final se dice que son extrínsecas porque están fuera de la cosa. Pero por principios toma solamente las causas intrínsecas y la privación, que no se enumera entre las causas, porque es principio por accidente, como se dijo[5]. Y cuando decimos que las causas son cuatro, lo entendemos de las causas por sí, a las cuales, sin embargo, se reducen todas las causas por accidente, ya que todo lo que es por accidente, se reduce a lo que es por sí.

16. *Principio, elemento y causa.*– Pero, aunque Aristóteles utilice el nombre de principios para designar las causas intrínsecas en el libro I de la *Física*[6], sin embargo, como se dice en el Libro XII de la *Metafísica*[7], se llama *propiamente* "principio" a las causas extrínsecas, y "elemento" a las causas que son partes de la cosa, es decir a las causas intrínsecas, mientras que el término "causa" se usa para unas y otras. Con todo algunas veces se utiliza un término en lugar del otro.

17. *¿En qué difiere la causa del principio?*– Pues toda causa puede ser llamada principio, y todo principio causa. Sin embargo la causa parece añadir algo

---

3 Aristóteles, *Metaphysica*, V, c1013a16; Tomás de Aquino, *In Met* V lect1 n760.

4 Aristóteles, *Physica*, I, c6-7 189b16, 191a14-22; Tomás de Aquino, *In Phys* I lect11 nn94-96, lect13 nn118-119; *Physica*, II, cc3, 7, 195a15, 198a14-22; Tomás de Aquino, *In Phys* II lect5 nn183-185, lect10 nn239-240, lect11 nn241-249.

5 Cf. n11.

6 Aristóteles, *Physica*, I, c7, 190b17, 191a 10; Tomás de Aquino, *In Phys* I lect13 nn111, 118.

7 Aristóteles, *Metaphysica XII*, c4, 1070b22-30: Tomás de Aquino, *In Met* XII lect4 nn2468-2472.

sobre el principio entendido en general, porque aquello que es primero –ya se siga de ello el ser de lo posterior o no–, puede ser llamado principio, como se dice que el artífice es principio del cuchillo, porque de su operación procede el ser del cuchillo. Pero cuando algo se mueve de la negrura a la blancura, se dice que lo negro es el principio de ese movimiento; y universalmente todo aquello de lo que empieza el movimiento se llama principio; sin embargo, la negrura no es aquello de cuyo ser se sigue el ser blanco.

Pero sólo se llama "causa" a aquello primero de lo cual se sigue el ser de lo posterior. Por lo cual se dice que causa es aquello de cuyo ser se sigue otro ser. Y por eso, aquello primero a partir de lo cual empieza el movimiento no puede llamarse causa por sí, aunque se llame principio; y por ello, la privación se pone entre los principios, y no entre las causas, porque la privación es aquello desde lo cual empieza la generación. Pero también puede ser llamada causa por accidente, en cuanto coincide con la materia, como se dijo arriba[8].

18. *Definición del elemento propiamente dicho y su explicación.*– "Elemento", en cambio, no se dice propiamente sino de las causas a partir de las cuales se da la composición de la cosa, que son propiamente las materiales. Y además, no se dice de cualquier causa material, sino de aquella de la que resulta la primera composición. Así, no decimos que los miembros son elementos del hombre, porque los miembros también se componen de otras cosas; sino que decimos que la tierra y el agua son elementos, porque no se componen de otros cuerpos, sino que de ellos mismos resulta la primera composición de los cuerpos naturales. Por lo cual, Aristóteles dice en el libro V de la *Metafísica*[9] que "elemento es aquello de lo cual se compone primeramente una cosa, y que está en ella, y es indivisible según la forma".

La explicación de la *primera* partícula, a saber "aquello de lo cual se compone en primer lugar una cosa", es evidente por lo dicho antes.

La *segunda* partícula, a saber "y que está en ella" se pone para diferenciarlo de aquella materia que se corrompe totalmente por la generación: como el pan es materia de la sangre, pero la sangre no se genera a no ser que se corrompa el pan. Por lo cual, el pan no permanece en la sangre. Y por consiguiente, no puede decirse que el pan es "elemento" de la sangre. Pero es necesario que los elementos permanezcan de algún modo, puesto que no se corrompen, como se dice en el libro *Sobre la generación*[10].

[8] Cf. n8.

[9] Aristóteles, *Metaphysica*. V, c3, 1014a 26; Tomás de Aquino, *In Met* V lect4 nn795-798.

[10] Aristóteles, *De generatione et corruptione*, I, c10, 327b22-31.

La *tercera* partícula, a saber "y es indivisible según la forma", se pone para diferenciarlo de aquellas realidades que poseen partes diversas en cuanto a la forma, es decir, en cuanto a la especie, como la mano, cuyas partes son la carne y los huesos, que difieren según la especie. Pero el elemento no se divide en partes diversas según la especie, como el agua, de la que cada parte es agua. Pues no se requiere para el ser del elemento que sea indivisible cuantitativamente, sino que es suficiente que no se divida según la forma; y también si no se divide de ningún modo, recibe el nombre de elemento, como las letras son elementos de las palabras.

19. *Conclusión.*– En consecuencia resulta evidente que en cierto modo el principio es más amplio que la causa; y la causa más que el elemento. Y esto es lo que dice el Comentador en el libro V de la *Metafísica*[11].

[11] Averroes, *In Metaphysicorum*, V, c3, text. 4 (f. 50a47-54), Venetiis, 1552.

CAPÍTULO IV

[*Sobre la coincidencia y prioridad de las causas*]

20. *Lo mismo puede tener muchas causas y ser causa de los contrarios*.– Visto, pues, que son cuatro los géneros de causas, es preciso saber que no es imposible que la misma cosa tenga muchas causas. Como la estatua, de la cual son causa el cobre y el artífice, pero el artífice como causa eficiente, y el cobre como materia. Ahora bien, tampoco es imposible que lo mismo sea causa de efectos contrarios, como el piloto es causa del salvamento y del hundimiento de la nave; pero de esto último por su ausencia, y de aquello por su presencia, como dice el Filósofo en el libro II de la *Física*[1].

21. *Coincidencia de la causa y de lo causado*.– También debe saberse que es posible que una misma cosa sea causa y causado con respecto a lo mismo, pero de modo diverso. Así como el paseo es causa de la salud en cuanto causa eficiente, y la salud es causa del paseo como fin: pues en algunas oportunidades el paseo se realiza con vistas a la salud. También el cuerpo es materia del alma, y el alma, a su vez, forma del cuerpo.

Pues una causa se llama *eficiente* respecto del fin, puesto que el fin no existe en acto sino por la operación del agente: pero se dice que el fin es causa del agente, puesto que el agente no obra sino por su tendencia al fin. Por lo cual el agente es causa de aquello que es fin: como por ejemplo el paseo para que se dé la salud. Sin embargo, no hace que el fin sea fin; y por ello no es causa de la causalidad del fin, es decir: no hace que el fin sea causa final. De este modo el médico hace que la salud sea en acto, sin embargo no hace que la salud sea fin.

Ahora bien, el *fin* no es causa de aquello que es agente, sino que es causa de que el agente sea agente. Pues la salud no hace que el médico sea médico (y hablo de la salud que se alcanza cuando actúa el médico), pero hace que el médico sea agente. Por lo cual el fin es causa de la causalidad del agente, porque hace que el agente sea agente; y de modo semejante hace que la materia sea materia y que la forma sea forma, puesto que la materia no recibe la forma si no es por el fin, y la forma no perfecciona la materia si no es por el fin. De aquí

[1] Aristóteles, *Physica*, II, c3, 195a11; Tomás de Aquino, *In Phys* II lect5 n183.

que se diga que el fin es la causa de las causas, porque es causa de la causalidad en todas las causas.

Pues la *materia* se dice causa de la forma en cuanto la forma no existe sino en la materia; y, de modo semejante, la forma es causa de la materia en cuanto la materia no tiene ser en acto sino por la forma. Pues la materia y la forma se dicen relativamente entre sí, como se afirma en el libro II de la *Física*[2]. Pues se relacionan con el compuesto como la parte con el todo, y como lo simple con lo compuesto.

22. *Dos modos de anterioridad*.– Pero dado que toda causa, en cuanto es causa, es naturalmente anterior a lo causado, debe saberse que "anterior" se dice de dos modos, como afirma Aristóteles en el libro XVI *Sobre los animales*[3]; y debido a esa diversidad puede decirse que algo es anterior y posterior respecto de lo mismo, causa y causado.

Pues una cosa se dice anterior a otra en la generación y en el tiempo, y también en la sustancia y el complemento. En consecuencia, dado que la operación de la naturaleza procede de lo imperfecto a lo perfecto, y de lo incompleto a lo completo; lo imperfecto es anterior a lo perfecto en cuanto a la generación y el tiempo, pero lo perfecto es anterior en cuanto al complemento. Así puede decirse que el varón es anterior al niño según la sustancia y el complemento, pero el niño es anterior al varón en la generación y el tiempo.

Pero aunque en las cosas generables lo imperfecto es anterior a lo perfecto, y la potencia es anterior al acto, considerando que en una y la misma cosa lo imperfecto está antes que lo perfecto y la potencia que el acto, sin embargo es necesario que el acto y lo perfecto sean anteriores hablando en sentido absoluto. Porque lo que reduce la potencia al acto está en acto, y lo que perfecciona a lo imperfecto es lo perfecto.

23. *La anterioridad de las causas*.– Ciertamente la materia es anterior a la forma en la generación y en el tiempo: pues se da antes aquello a lo cual le adviene algo, que aquello que adviene. La forma, en cambio, es anterior a la materia en cuanto a la sustancia y el complemento, porque la materia no tiene un ser completo sino por la forma. De modo semejante el agente es anterior al fin en cuanto a la generación y el tiempo, puesto que el movimiento hacia el fin se hace gracias al agente. Pero el fin es anterior al agente, en cuanto es agente según la sustancia y el complemento, puesto que la acción del agente no se lleva a

[2] Aristóteles, *Physica*, II, c2, 194b8; Tomás de Aquino, *In Phys* II lect4 n174. Aristóteles, *Physica*, II, c3, 195a18; Tomás de Aquino, *In Phys* II lect5 n183.

[3] Aristóteles, *De generatione et corruptione*, II, c6, 742a21.

cabo si no es por el fin. Por lo tanto, estas dos causas –a saber, la material y eficiente– son anteriores por la vía de la generación; pero la forma y el fin son anteriores por la vía de la perfección.

24. *Doble necesidad.*– Se ha de advertir que hay dos tipos de necesidad: la necesidad absoluta y la necesidad condicional.

La necesidad *absoluta* es la que procede de las causas que son anteriores en la vía de la generación, que son la materia y la causa eficiente: como la necesidad de la muerte, que proviene de la materia y de la disposición de los componentes contrarios. Esta necesidad es llamada "absoluta" porque no tiene impedimento. Y también se la llama necesidad de la materia.

Ahora bien, la necesidad *condicional* procede de las causas que son posteriores en la generación –a saber, de la forma y el fin–: como decimos que es necesario que haya concepción, si ha de engendrarse a un hombre. Y ésta es llamada "condicional" porque el hecho de que conciba esta mujer no es necesario en sentido absoluto, sino bajo condición, a saber: si hay que engendrar a un hombre. Y también se la llama necesidad del fin.

25. *La coincidencia de tres causas: la forma, el fin y el agente.*– Debe saberse que las tres causas pueden coincidir en una misma cosa, a saber: la forma, el fin y el agente; como es evidente en la generación del fuego. Pues el fuego genera al fuego. Por consiguiente, el fuego es causa eficiente en cuanto genera; y a su vez el fuego es causa formal, en cuanto hace ser en acto lo que antes estaba en potencia; y además es fin, en cuanto es aquello a lo que tiende el agente, y en cuanto tienen en él su término las operaciones del agente.

Pero el fin es *doble* –a saber, el fin de la generación y el fin de la cosa generada–, como resulta evidente en la generación de un cuchillo. Pues la forma del cuchillo es el fin *de la generación*, pero el cortar, que es la operación del mismo cuchillo, es el fin *de lo generado* –a saber del cuchillo–. Ahora bien, el fin de la generación coincide a veces con las dos causas mencionadas –a saber cuando la generación es llevada a cabo por un individuo semejante en la especie– como el hombre engendra al hombre, y el olivo al olivo. Lo que no puede entenderse del fin de la cosa generada.

Ahora bien, debe saberse que el fin coincide con la forma en la misma cosa numéricamente, porque la forma de lo generado y el fin de la generación son numéricamente lo mismo. Pero no coincide con la eficiente en lo mismo numéricamente, sino en lo mismo en cuanto a la especie. Pues es imposible que el agente y lo producido sean lo mismo numéricamente, pero pueden ser lo mismo en cuanto a la especie. Del mismo modo en que, cuando un hombre engendra a

un hombre, el hombre que engendra y el generado son diversos numéricamente, pero lo mismo en cuanto a la especie.

26. *La diversidad de la materia.*– Ahora bien, la materia no coincide con las otras causas porque la materia, dado que es un ente en potencia, denota imperfección en su noción misma, mientras que las otras causas, puesto que son en acto, tienen razón de perfección; y no coinciden en lo mismo lo perfecto y lo imperfecto.

CAPÍTULO V

[De los modos en los cuales puede tomarse cada una de las causas]

27. *La causa con anterioridad y la causa con posterioridad.*– Visto, pues, que las causas son cuatro –a saber, la eficiente, la material, la formal y la final–, debe saberse que cada una de estas causas se divide de muchas maneras.

Pues se dice que algo es causa *con anterioridad*, y que algo es causa *con posterioridad*, como, por ejemplo, decimos que el médico y el arte son causa de la salud: pero el arte es causa con anterioridad y el médico con posterioridad. Y de modo semejante en la causa formal y en las otras causas. Y advierte que siempre debemos reducir la cuestión a la causa primera, de suerte que si se pregunta "¿por qué éste está sano?" se ha de responder "porque el médico lo sanó". Y si se preguntase de nuevo "¿por qué el médico lo sanó?", se ha de responder "por causa del arte de sanar que posee".

28. *La causa próxima y la remota.*– También debe saberse que es lo mismo hablar de causa *próxima* que de causa *posterior*, y de causa *remota* que de causa *anterior*. Por lo cual, estas dos divisiones de las causas –la de las causas con anterioridad y posterioridad, y la de las causas remotas y próximas– significan lo mismo.

Debe observarse que siempre aquello que es más universal se llama causa remota, y lo que es más específico, causa próxima: como decimos que la forma próxima del hombre es su definición –a saber, animal racional– mientras que "animal" es más remota, y "sustancia" es aún más remota. Pues todas las formas superiores son formas de las inferiores. De modo semejante la materia próxima de la estatua es el cobre, la materia remota el metal, y la más remota el cuerpo.

29. *La causa por sí y la causa por accidente.*– A su vez, algunas causas son *por sí* y otras *por accidente*. Se llama causa *por sí* a la que es causa de alguna cosa en cuanto tal, como el constructor es causa de la casa, y la madera lo es del banco. Causa *por accidente* es aquella que sobreviene a la causa por sí, como cuando decimos que el gramático edifica. Pues se dice que el gramático es causa de la edificación por accidente, ya que no edifica en cuanto gramático, sino

en cuanto que sobreviene al constructor. Y del mismo modo ocurre en las otras causas.

30. *La causa simple y la causa compuesta.*– Además, algunas causas son *simples* y otras *compuestas*. Se dice que una causa es simple cuando la causa enuncia sólo aquello que es causa por sí, o también sólo aquello que es causa por accidente: como si dijéramos que el constructor es la causa de la casa, y de modo semejante, si dijéramos que el médico es la causa de la casa. Y se dice que una causa es compuesta cuando la causa enuncia ambas cosas, como si dijéramos: el constructor médico es causa de la casa.

Puede también llamarse causa *simple* a aquello que es causa sin la adición de otra cosa, según lo explica Avicena[1], como el cobre es causa de la estatua sin la adición de otra materia: pues del cobre se hace la estatua, como se dice que el médico produce la salud, o que el fuego calienta. Pero la causa es *compuesta*, cuando se requiere que concurran muchas cosas para que sea causa, al modo en que un solo hombre no es causa del movimiento de la nave, sino muchos, y como una piedra sola no es la materia de la casa, sino muchas.

31. *La causa en potencia y la causa en acto.*– Asimismo algunas causas están *en acto* y otras *en potencia*. Causa *en acto* es aquella que en acto causa la cosa, como el constructor mientras edifica, o el cobre cuando de él se hace la estatua. Causa *en potencia* es aquella que, aunque no causa la cosa en acto, puede sin embargo causarla: como el constructor mientras no edifica, y el cobre mientras no es estatua.

Al hablar de las causas en acto debe saberse que es necesario que la causa y lo causado existan simultáneamente, de modo que si existe una, también existe el otro. Porque si el constructor está en acto, es necesario que construya; y si la edificación se da en acto, necesariamente el constructor está en acto. Pero esto no es necesario en las causas que están sólo en potencia.

Ahora bien, hay que saber que la causa universal se compara con lo causado universal, y la causa singular con lo causado singular; así como decimos que el constructor es la causa de la casa, y que *este* constructor es causa de *esta* casa.

1 Avicenna, *Sufficientia*, I, c12, (f. 20aB).

CAPÍTULO VI

[*De la diferencia y conveniencia de los principios*]

32. *De la conveniencia y diferencia de los principios intrínsecos*.– También debe saberse que, hablando de los principios intrínsecos –es decir, de la materia y la forma– existe una conveniencia y una diferencia entre los principios, según la conveniencia y la diferencia entre los principiados. Pues algunas cosas son lo mismo numéricamente, como Sócrates y este hombre, tratándose de Sócrates. *Otras* son diversas en número, pero son lo mismo en cuanto a la especie, como Sócrates y Platón, que convienen en la especie humana, aunque difieren numéricamente. *Otras* son diversas en la especie, pero son lo mismo en cuanto al género: como el hombre y el asno convienen en el género animal. Y *otras* son diversas en cuanto al género, pero son lo mismo sólo según la analogía: como la sustancia y la cantidad, que no convienen en género alguno pero convienen sólo según la analogía; pues ambos convienen sólo en ser entes, y el ente no es un género, porque no se predica unívocamente, sino de modo análogo.

33. *El triple modo de predicación: unívoco, equívoco y analógico*.– Para entender esto es preciso saber que *de tres modos* se predica algo de muchos: unívocamente, equívocamente y análogamente.

Se predica *unívocamente* aquello que se predica según el mismo nombre y según la misma noción –es decir, la definición–, como animal se predica del hombre y del asno. Pues se dice que uno y otro es animal; y uno y otro es sustancia animada sensible, que es la definición de animal.

Se predica *equívocamente* aquello que se predica de algunas cosas según el mismo nombre y según una noción diferente: como "can" se dice del animal que ladra y de una constelación celeste, los cuales convienen solamente en el nombre y no en la definición o significación, pues aquello que es significado por el nombre es la definición, como se dice en el libro IV de la *Metafísica*[1].

Se dice que se predica *análogamente* aquello que se predica de muchas cosas cuyas nociones son diversas, pero se atribuyen a algo uno y lo mismo: como *sano* se dice del cuerpo del animal, de la orina y de la bebida, pero no significa exactamente lo mismo en todos. Pues de la orina se predica en cuanto es signo

[1] Aristóteles, *Metaphysica*, IV, c7, 1012a24; Tomás de Aquino, *In Met* IV lect16 n733.

de la salud, del cuerpo en cuanto es sujeto, y de la bebida en cuanto es causa. Pero todas estas nociones se atribuyen a un solo fin, a saber la salud.

34. *La atribución analógica en diversos géneros de causa*.– Pues a veces las realidades que convienen según la analogía –es decir, según la proporción, o comparación, o conveniencia–, se atribuyen *a un solo fin*, como es evidente en el ejemplo anterior de la salud; otras veces *a un solo agente*, como *médico* se dice tanto de aquel que obra por el arte como de aquel que obra sin el arte, como la curandera, y también de los instrumentos, pero por atribución a un único agente, que es la medicina; y otras veces por atribución *a un solo sujeto*, como ente se predica de la sustancia, de la cantidad, la cualidad y de los otros predicamentos. Pues no es exactamente la misma noción aquella por la que se dice que la sustancia es ente y la cualidad, y todos los otros predicamentos, pero todos se dicen ente porque se atribuyen a la sustancia, que es el sujeto de los demás predicamentos.

35. *La predicación del ente*.– Por eso "ente" se dice primariamente de la sustancia, y posteriormente de los otros predicamentos. El ente no es un género de la sustancia y de la cantidad y de los otros predicamentos, porque ningún género se predica primaria y posteriormente de sus especies; pero el ente se predica analógicamente. Y esto es lo que dijimos, que la sustancia y la cantidad difieren en cuanto al género, pero son lo mismo por analogía.

36. *Corolarios*.– En consecuencia en aquellas cosas que son lo mismo numéricamente también su forma y su materia son lo mismo numéricamente, como en Tulio y Cicerón. Pero en aquellas cosas que son idénticas en especie y diversas en número su materia y su forma no son idénticas en número, sino en la especie, como en Sócrates y Platón. Y de modo semejante, en aquellas cosas que son lo mismo en el género, también sus principios son los mismo en el género; como el alma y el cuerpo del asno y del caballo, que difieren en especie, pero son lo mismo en cuanto al género. Del mismo modo, en aquellas cosas que convienen solamente según la analogía o proporción, sus principios son los mismos solamente según la analogía o proporción.

Pues la materia, la forma y la privación, o la potencia y el acto, son principios de la sustancia y de los otros géneros. Sin embargo, la materia de la sustancia y de la cantidad, y de modo semejante la forma y la privación, difieren en cuanto al género, y convienen sólo según la proporción en que, así como la materia de la sustancia se relaciona con la sustancia en razón de materia, también se relaciona la materia de la cantidad con la cantidad. Sin embargo, así como la sustancia es causa de los demás predicamentos, del mismo modo los principios de la sustancia son los principios de todos los otros géneros.

ÍNDICE DE CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN *LOS PRINCIPIOS DE LA NATURALEZA*

Causa

La causa es aquello de cuyo ser se sigue otro ser: § 17

– Las causas son cuatro: a saber la materia, la eficiente, la formal y la final: § 15

– La causa eficiente es el principio del movimiento: § 13

– La causa final es aquello a lo que tiende el agente: § 13

– La causa material y la formal se dicen intrínsecas a la cosa, porque son las partes que la constituyen: § 15

– La causa eficiente y la final se dicen extrínsecas, porque están fuera de la cosa: § 15

Causado

En las causas en acto es necesario que la causa y lo causado existan simultáneamente; mas esto no es necesario en las causas en potencia: § 31

Causalidad

No es imposible que una misma cosa sea causa y causado respecto de lo mismo, pero de modo diverso: § 21

– El eficiente es causa del ser del fin, pero no de su causalidad: § 21

– El fin es causa de la causalidad del eficiente, pero no de su ser: § 21

Coincidencia

Tres causas pueden coincidir en la misma cosa, a saber, la formal, la final y la eficiente, como en el fuego: § 25

– El fin de la generación coincide con la forma en lo mismo numéricamente; mas con la causa eficiente no coincide numéricamente, sino específicamente: § 25

– La materia no coincide con las otras tres causas, porque es ente en potencia, y las otras tres, la eficiente, la forma y el fin, son entes en acto: § 26

Corrupción

La corrupción es el cambio del ente al no-ente, o del ser al no-ser: § 4

– La corrupción es doble, como la generación a la que se opone, a saber absoluta y relativa: § 4

La corrupción absoluta sólo existe en el género de la sustancia: § 4

Diversidad y conveniencia

Algunas cosas son numéricamente lo mismo; otras son diversas en número, pero convienen en especie; otras diversas en especie, pero lo mismo en género; y otras diversas en especie, pero lo mismo en género; y otras diversas en especie, pero lo mismo analógicamente: § 32

– Los principios intrínsecos, forma y materia siguen en la conveniencia y diferencia a las cosas de las cuales son principios: § 32

Ente

El ente no es género, porque se predica analógicamente: § 32

– El ente se predica primariamente de la sustancia y posteriormente de los otros predicamentos: § 35

Fin

El fin es aquello a lo que tiende el agente al obrar: § 13

– El fin se llama causa de las causas, porque es la causa de la causalidad en las otras causas: la eficiente, la formal y la material: § 21

– Existe un doble fin: el de la generación y el de la cosa generada: § 25

Forma

Forma puede decirse todo aquello por lo que algo tiene ser, ya sea accidental, ya sustancial: § 3

– La forma se llama acto, porque hace ser en acto: § 3

– Forma sustancial se llama la que hace en acto al ser sustancial; y forma accidental la que hace en acto al ser accidental: § 3

– Todas las formas artificiales son accidentes: § 5

– La forma y la materia son principios por sí: § 7

Generación

La generación es el movimiento hacia la forma: § 4

– La generación es doble: absoluta y relativa. La absoluta es a la forma sustancial; la relativa es a la forma accidental: § 4

– La generación absoluta sólo existe en el género de la sustancia: § 4

– A la doble generación se opone una doble corupción: § 4

– La generación, que es cambio del no ente al ente, no lo es sino del no ente que está en potencia: § 4

– Para que haya generación se requieren tres cosas: ente en potencia o materia, no ser en acto o privación; y lo que hace ser en acto o la forma: § 5

Materia

Materia puede llamarse todo lo que está en potencia: § 3

– La que está en potencia para el ser sustancial se llama materia prima; la que está en potencia para el ser accidental se llama sujeto: § 2

– La materia y el sujeto se toman a veces recíprocamente: § 2

– La materia tiene el ser en acto por la forma: § 2

– La materia y la privación son lo mismo en el sujeto, mas difieren según la noción: § 6

– La materia es aquello en que se entienden la forma y la privación: § 8

– La materia que no importa privación permanece en la generación; mas la que la importa es transitoria: § 8

Materia prima

La materia prima es la que se entiende sin ninguna forma: § 9

– La materia prima se llama prima, porque antes de ella no existe otra materia; en griego se dice "hyle": § 9

– La materia prima: una es prima en sentido absoluto; y otra en un género determinado: § 9

– La materia prima no se entiende ni se define por sí misma, sino por comparación a la forma: § 9

– La materia prima y la forma ni se generan ni se corrompen: § 10

– La materia prima es una numéricamente en todas las cosas: § 11

– La materia prima que en su noción carece de toda forma, nunca existe despojada de ella: § 11

Modos

Los modos de cada causa son:

– causa primaria (por prius), y posterior (per posterius): § 27

– causa próxima y causa remota: § 28

– causa por sí y causa por accidente: § 29

– causa simple y causa compuesta: § 30

– causa en potencia y causa en acto: § 31

– causa universal y causa particular: § 31

Multiplicidad

No es imposible que una misma cosa tenga muchas causas: § 20

– No es imposible que lo mismo sea causa de los contrarios: § 20

Naturaleza

Los principios de la naturaleza son tres, a saber la materia, la forma y la privación: § 6

Necesidad

La necesidad es doble: absoluta y condicional: § 24

– La necesidad absoluta es la que procede de las causas anteriores por la vía de la generación, a saber la material y la eficiente: § 24

– La necesidad condicional es la que procede por las causas posteriores en la generación, a saber la formal y la final: § 24

– La necesidad absoluta se le llama necesidad de la materia: § 24

– La necesidad condicional se llama necesidad del fin: § 24

Negación

La negación no determina sujeto alguno: § 7

– La negación no es principio, sino la privación: § 7

Predicación

De tres modos puede algo predicarse de muchos, a saber unívocamente, equívocamente, y analógicamente: § 33

– Unívocamente se predica lo que se predica de muchos según el mismo nombre y la misma noción: § 33

– Equívocamente se predica lo que se predica de muchos según el mismo nombre y nociones diversas: § 33

– Analógicamente se predica lo que se predica de muchos según el mismo nombre, cuyas nociones son diversas, pero se atribuyen a algo uno y lo mismo, bien como fin, o agente o sujeto: § 33

Potencia

Potencia se dice lo que puede ser: § 1

Principio

Principio se dice todo aquello de lo que empieza el movimiento:

– Los principios de la naturaleza son tres: la materia, la privación y la forma: § 6

– La materia y la forma son principios por sí: § 7

– La privación es principio por accidente: § 6

– La forma y la materia son principios del ser y del hacerse: § 7

– La privación es sólo principio del hacerse: § 7

– El principio propiamente se dice de las causas extrínsecas, a saber la eficiente y la final: § 16

Privación

La privación se dice de un sujeto determinado, capaz de algo: § 7

– La privación es principio de la generación, pero no la negación: § 7

– La privación, aunque es principio por accidente, es necesario para la generación: § 6

Proporción

La materia, la privación y la forma, en cuanto principios de la sustancia de los otros predicamentos difieren en género, y sólo convienen según la proporción: § 36

Ser

Ser en potencia se dice de lo que puede ser aunque no sea: § 1

– Ser en acto se dice de lo que ya es: § 1

– El ser tanto en potencia como en acto es doble: esencial o sustancial, y accidental: § 1

– Lo que se halla en potencia, tanto para el ser esencial como para el ser accidental, se puede llamar materia: materia "ex qua" lo que está en potencia para el ser sustancial; materia "in qua" lo que está en potencia para el ser accidental: § 1

Sujeto

Sujeto se llama lo que está en potencia para el ser accidental: § 2

– El sujeto tiene el ser por sí mismo: § 2

– El sujeto da el ser al accidente: § 2

– El accidente existe en el sujeto: § 2

TOMÁS DE AQUINO

SOBRE LA COMBINACIÓN DE LOS ELEMENTOS

AL MAESTRO FELIPE DE CASTROCAELI

Introducción y traducción de

Ignacio Aguinalde Sáenz

INTRODUCCIÓN

Ignacio Aguinalde Sáenz

La autenticidad de este opúsculo nunca ha sido puesta en duda y tanto su redacción como su estructuración lógica ponen de manifiesto que procede, evidentemente, de la pluma del Aquinate. La fecha de su composición, de acuerdo con Mandonnet, puede ubicarse aproximadamente entre los años 1269-1272, en los que Santo Tomás se encontraba en París, inmerso en las polémicas sobre la unicidad de la forma sustancial.

De hecho el problema central de este breve trabajo –cuál es el modo de existencia de los elementos en el cuerpo mixto– fue objeto de una áspera disputa entre los partidarios de la pluralidad de formas y Tomás[1]. El interés del *De mixtione elementorum* radica en que constituye un punto de llegada en la evolución del pensamiento tomasiano sobre esta cuestión, desde sus primeras posiciones –que oscilaban entre Avicena y Averroes–, hasta su abierta superación de ambos filósofos árabes[2].

La cuestión filosófica que aquí se debate guarda una profunda actualidad. Pues si bien los cuatro elementos de los que hablaban los antiguos hoy dan paso a una cantidad mucho mayor de sustancias elementales en la física contemporánea, sean cuales fueren esos cuerpos simples de los que se componen los demás cuerpos, siempre será posible preguntarse por el tipo de existencia que poseen en el compuesto, y de acuerdo con la respuesta que se dé a esa pregunta, los cuerpos compuestos serán entendidos o bien como verdaderas sustancias con unidad y especificidad propia o bien como un mero agregado de elementos inmodificables en sí mismos.

---

1 Numerosos tratados de finales del siglo XIII testimonian el desarrollo de esta controversia. Cf. Godofredo de Fontaines (1286), *Quodlibet* II q7, donde examina largamente la cuestión de la unidad de la forma en el hombre, discutiendo la opinión de Averroes sobre los elementos en el mixto según los términos del opúsculo tomista. Ricardo de Mediavilla le replica en su *De gradu formarum* con una amplia exposición sobre la *pluralitas formarum in quolibet mixto*. Y así podrían multiplicarse los ejemplos.

2 Cf. Tomás de Aquino, *In II Sent* d12 a4; *In IV Sent* d44 q1 a1 qc1 ad4; *In de Trin* q4 a3 ad6; *STh* I q76 a4 ad 4; *Quodl. I*, a6 ad 3; *De An* a9 ad10. La posición final de Santo Tomás aparece ya en el comentario al *De Trinitate* de Boecio y luego adquiere cada vez más precisión y claridad en la *Summa* y en el *Quodlibet I* de 1269.

Santo Tomás busca la solución a este problema mostrando la imposibilidad de las respuestas proporcionadas por los otros autores y explicitando hasta sus últimas consecuencias la teoría hilemórfica de Aristóteles. Para él las formas sustanciales de los elementos no permanecen en acto en el compuesto ni tampoco se corrompen absolutamente, sino que subsisten *virtualmente*, en la medida en que sus cualidades son susceptibles de una mayor o menor intensidad y pueden llegar a un término medio cuando se produce la combinación de dos sustancias corpóreas.

Según la referencia que aparece en algunos catálogos de obras del Aquinate, el tratado *De mixtione* fue escrito a pedido del maestro Felipe de Castrocaeli, profesor de medicina en Bolonia y más tarde en Nápoles. Si se tiene en cuenta el papel que jugaba en la medicina antigua la teoría de los cuatro elementos y sus cualidades (*virtutes*) –la cual influía sobre la manera de entender el equilibrio de los humores en el cuerpo–, no es de extrañar el interés de este médico medieval por contar con una sólida exposición de su colega y compatriota sobre el asunto.

Señalemos por último que nuestra traducción ha seguido el texto establecido por la edición leonina[3], tanto en este caso como en el del opúsculo *Sobre las operaciones ocultas de la naturaleza*, teniendo en cuenta también las ediciones de Parma, Marietti y Vives[4].

---

3 Sancti Thomae de Aquino, *Opera omnia iussu Leonis XIII edita; cura et studio Fratrum Praedicatorum*, San Tommaso, Roma, 1976, v. 43.

4 *Sancti Thomae Aquinatis Opuscula theologica et philosophica tam certa quam dubia*, Typis Petri Fiaccadori, Parmae, 1865. *Opera omnia sive antehac excusa...*, Ludovicum Vivés, Parisiis, 1871-1882. *Opuscula philosophica Divi Thomae Aquinati*, Marietti, Taurini-Romae, 1954.

SOBRE LA COMBINACIÓN DE LOS ELEMENTOS, AL MAESTRO FELIPE DE CASTROCAELI

Muchos suelen dudar sobre el modo de existencia de los elementos en el mixto[1].

A algunos[2] les parece que las formas sustanciales de los elementos permanecen luego de que las cualidades activas y pasivas de los elementos han sido reducidas a un cierto término medio por alteración: pues si las formas sustanciales no permanecieran, parecería que se produce una cierta corrupción de los elementos y no una combinación.

A su vez, si la forma sustancial del cuerpo mixto fuese acto de la materia sin estar presupuestas las formas de los cuerpos simples, éstos perderían su carácter[3] de "elementos". Pues "elemento" es aquello de lo cual algo se compone primeramente, y que está en él, y es indivisible según la especie[4]. Suprimidas las formas sustanciales, pues, el cuerpo mixto no se compondría en ese caso de cuerpos simples que permanecieran en él.

Ahora bien, es imposible que esto tenga lugar de ese modo. Pues es imposible que la materia reciba las diversas formas de los elementos bajo el mismo aspecto. Por lo tanto, si se salvaguardaran las formas sustanciales de los elementos en el cuerpo mixto, sería necesario que ellas estén presentes en diversas partes de la materia. Pero es imposible que la materia tenga partes diversas si no se concibe previamente la cantidad en la materia, pues suprimida la cantidad, la sustancia permanece indivisible, como se muestra en el libro I de la *Physica*[5].

---

1 La edición leonina refiere los siguientes lugares paralelos en la obra de Tomás de Aquino: *In II Sent* d12 a4; *In IV Sent* d44 q1 a1 qc1 ad4; *In de Trin* q4 a3 ad6; *STh* I q76 a4 ad4; *Quodl*, I, a6 ad3; *De An* a9 ad10.

2 Cf. Avicena, *Sufficientia*, Venetiis, 1508 (reedición: Minerva, Frankfurt am Main, 1961), tr. I, c6: "Complexio est qualitas veniens ex reciproca passione qualitatum contrariarum in corporibus sibi permixtis." (f. 17va); *Metaphysica*, tr. VIII, c2: "Elementa enim non corrumpuntur in suis speciebus in complexione sed convertuntur". También Algazel, *Metaphysica*, ed. J. T. Muckle, Toronto, 1933, II, tr. 3, p. 154; Alberto Magno, *De caelo et mundo*, III, tr. 2, c1 y *De generatione*, I, tr. 6, c5.

3 En el texto latino *rationem*.

4 Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, V, c3, 1014a26-27.

5 Cf. Aristóteles, *Physica*, I, c2, 185b16.

Ahora bien, el cuerpo físico se constituye a partir de la materia que existe bajo la cantidad y de la forma sustancial que le adviene. Por lo tanto las diversas partes de la materia que subsisten mediante las formas de los elementos quedan determinadas como una pluralidad de cuerpos. Pero, es imposible que haya muchos cuerpos en un mismo lugar. En consecuencia, los cuatro elementos no estarán en cualquier parte del cuerpo mixto y así no habrá verdadera combinación, sino sólo según la percepción sensible, como ocurre en el caso de la yuxtaposición de cuerpos imperceptibles por su pequeñez.

Además, toda forma sustancial requiere una disposición propia en la materia, sin la cual no puede existir. Por eso la alteración es una vía a la generación y la corrupción. Ahora bien, es imposible que en lo mismo convengan la disposición propia que se requiere para la forma del fuego y la disposición propia que se requiere para la forma del agua, porque de acuerdo con tales disposiciones el fuego y el agua son contrarios. Pero es imposible que los contrarios se den en lo mismo. Por lo tanto, es imposible que en la misma parte del mixto estén las formas sustanciales del fuego y el agua. En consecuencia, si el mixto se produjera de tal manera que las formas sustanciales de los cuerpos simples permanecieran en él, se sigue que no sería una verdadera combinación, sino sólo según la percepción sensible, como si las partes estuvieran puestas unas al lado de las otras, imperceptibles por su pequeñez.

Ahora bien, queriendo evitar ambos argumentos, algunos cayeron en un inconveniente mayor[6]. Pues para distinguir entre la combinación y la corrupción de los elementos dijeron que las formas sustanciales de los elementos permanecen de algún modo en el mixto. Pero, nuevamente, para no verse forzados a decir que se trataba de una combinación según la percepción sensible y no según la verdad, sostuvieron que las formas de los elementos no permanecen en el mixto según su ser completo sino que son reducidas a un cierto término medio. Pues dicen que las formas de los elementos admiten el más y el menos y que tienen contrariedad entre sí. Pero, dado que esto repugna manifiestamente la opinión común y las afirmaciones de Aristóteles –quien dice en las *Categorías*[7] que nada es contrario a la sustancia y que no es susceptible de más y menos–, van aún más lejos afirmando que las formas de los elementos son imperfectísimas, en cuanto más cercanas a la materia prima[8]; por lo cual son intermedias entre las formas sustanciales y las accidentales, y así pueden recibir el más y el menos en la medida en que se aproximan a la naturaleza de las formas accidentales.

---

[6] Cf. Averroes, *De caelo*, III, comm. 67.

[7] Cf. Aristóteles, *Categoriae*, c5, 3b24; 33-34.

[8] Cf. Averroes, *loc. cit.*, 17-35.

Ahora bien, esta posición es improbable por muchas razones. En primer lugar, sin duda, porque es absolutamente imposible que exista algo intermedio entre la sustancia y el accidente: pues existiría un término medio entre la afirmación y la negación. Pues lo propio del accidente es estar en un sujeto, mientras que lo propio de la sustancia es no estar en un sujeto. Ahora bien, las formas sustanciales están ciertamente en la materia, pero no en un sujeto: pues el sujeto es un algo determinado, y la forma sustancial es la que produce ese algo determinado, pero no lo presupone.

Del mismo modo, es ridículo decir que existe un término medio entre aquellas realidades que no se encuentran en el mismo género, como se prueba en el libro X de la *Metaphysica*[9], ya que es necesario que el medio y los extremos sean del mismo género. Por lo tanto, no puede existir nada intermedio entre la sustancia y el accidente.

A su vez es imposible que las formas sustanciales de los elementos admitan el más y el menos. Pues toda forma que recibe un más y un menos es divisible por accidente, a saber, en cuanto el sujeto puede participar más o menos de ella. Ahora bien, en la medida en que algo es divisible –ya sea esencialmente o por accidente–, puede ocurrir que experimente un movimiento continuo, como se muestra en el libro VI de la *Physica*[10]: pues el cambio de lugar y el aumento y la disminución se producen según la cantidad y el lugar, que son divisibles esencialmente. Mientras que la alteración tiene lugar según las cualidades, que son susceptibles del más y el menos, como lo caliente y lo blanco. En consecuencia, si las formas de los elementos admiten un más y un menos, tanto la generación como la corrupción de los elementos será un movimiento continuo: lo cual es imposible, pues el movimiento continuo no se da sino en tres géneros, a saber: en la cantidad, la cualidad y el lugar, como se prueba en el libro V de la *Physica*[11].

Además toda diferencia según la forma sustancial hace variar la especie. Ahora bien, en lo que admite un más y un menos, aquello que es más difiere de aquello que es menos y en cierto modo es contrario a él, como lo más blanco y lo menos blanco. Por lo tanto, si la forma del fuego recibe un más y un menos, al llegar a ser más o llegar a ser menos, la especie variará y no será la misma forma sino otra. Y de allí es que el Filósofo dice en el libro VIII de la *Metaphysica*[12] que así como en los números la especie varía por adición y sustracción, del mismo modo en las sustancias.

---

[9] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, X, c9, 1057a19-20; a33-b1.

[10] Cf. Aristóteles, *Physica*, VI, c4, 234b10-20.

[11] Cf. Aristóteles, *Physica*, V, c1-2, 225b7-11 y 226a23-b10.

[12] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, VIII, c3, 1043 b36-1044 a2.

En consecuencia, es necesario encontrar otro modo por el cual se salvaguarde la realidad de la combinación y sin embargo los elementos no se corrompan totalmente sino que permanezcan de alguna manera en el mixto.

Por eso debe considerarse que las cualidades activas y pasivas de los elementos son contrarias entre sí, y admiten un más y un menos. Ahora bien, a partir de cualidades contrarias que admiten un más y un menos se puede constituir una cualidad intermedia que comprenda la naturaleza de ambos extremos, como lo pálido entre lo blanco y lo negro, y lo tibio entre lo caliente y lo frío. Por lo tanto, debilitadas de esta manera las excelencias de las cualidades elementales, se constituye a partir de ellas una cierta cualidad intermedia que es la cualidad propia del cuerpo mixto, la cual es diferente, sin embargo, en los diversos mixtos según la diversa proporción de la combinación. Y esta cualidad es ciertamente la disposición propia para la forma del cuerpo mixto, como la cualidad simple lo es para la forma del cuerpo simple. En consecuencia, así como los extremos se encuentran en un medio que participa de la naturaleza de ambos, así las cualidades de los cuerpos simples se encuentran en la cualidad propia del cuerpo mixto. Ahora bien, la cualidad del cuerpo simple es, sin duda, distinta de su forma sustancial, pero obra en virtud de la forma sustancial; de otra manera, el calor sólo calentaría, pero mediante su acción no se educiría en acto la forma sustancial, puesto que nada obra fuera de los límites de su propia especie. Por lo tanto, éste es el modo en que se salvaguardan las virtudes de las formas sustanciales de los cuerpos simples en los cuerpos mixtos.

Por consiguiente, las formas de los elementos están en los cuerpos mixtos, sin duda no en acto, sino virtualmente. Y esto es lo que dice Aristóteles en el libro I *Sobre la generación*: "No permanecen, pues, en acto –a saber, los elementos en el mixto–, como el cuerpo y lo blanco, ni se corrompen, ya sea alguno de ellos o ambos: porque se salvaguarda su virtud"[13].

[13] Cf. Aristóteles, *De generatione*, I, c10, 327b29-31.

TOMÁS DE AQUINO

SOBRE LAS OPERACIONES OCULTAS DE LA NATURALEZA
A UN SOLDADO DE ULTRAPUERTOS

Introducción y traducción de
Ignacio Aguinalde Sáenz

INTRODUCCIÓN

Ignacio Aguinalde Sáenz

Al igual que en el caso del tratado *De mixtione*, nunca se ha dudado de la autoría tomasiana del opúsculo *De occultis operationibus naturae*, ya que figura en todas las colecciones de *Opuscula fr. Thomae* de los siglos XIII y XIV, y es atribuido al Aquinate en numerosos manuscritos. Mandonnet también ha sugerido aquí como fecha aproximada de composición el segundo período parisino (1269-1272), lo cual permitiría situar en Italia al soldado a quien va dirigida la obra y explicaría el epíteto de *ultrapuertos* que se le aplica en los manuscritos. Más allá de esto, no se cuenta con ninguna otra información sobre él[1].

El tema central de la obra es discernir el papel que juegan las causas naturales –en sentido físico-aristotélico– y las causas espirituales, en toda una serie de actividades que presentan los cuerpos y que no parecen reducirse a las propiedades de los cuatro elementos. Tal es el caso, por ejemplo, de la atracción del hierro por el imán, inexplicable para los antiguos desde las cualidades propias del aire, la tierra, el agua o el fuego. ¿Cuál es, pues, el principio oculto de esa y otras operaciones?

Santo Tomás hace aquí una exposición muy detallada sobre diversos niveles de acción que pueden distinguirse en el universo, desde los cuatro elementos hasta las sustancias intelectuales separadas que influyen sobre los cuerpos sublunares a través de los astros.

Si la operación considerada se muestra siempre o por lo menos frecuentemente en todos los individuos de una misma especie, hay que admitir que tiene por principio la naturaleza propia de esa especie.

Pero hay otras operaciones –cuyos principios tampoco resultan evidentes– que no se dan siempre ni en todos los individuos de una especie. En ese caso, el principio de tal actividad no puede radicar en una propiedad intrínseca de esos cuerpos, como ocurre con las curaciones provocadas por imágenes religiosas o nigrománticas. Aquí hay que reconocer la intervención de sustancias espiritua-

---

[1] Cf. J. B. McAllister, *The Letter of Saint Thomas Aquinas De occultis operationibus naturae ad quendam militem ultramontanum*, Catholic University of America, Washington D.C., 1939, p. 14.

les que utilizan esas imágenes de un modo instrumental, ya se trate de Dios mismo, de ángeles o de demonios.

Los astros no pueden ser la causa de este tipo de operaciones porque su influencia sobre los cuerpos sublunares es natural, y por consiguiente, si ellos fueran su causa, los efectos mencionados deberían darse siempre, o en la mayoría de los casos, en todas las imágenes semejantes o en todos los individuos de una especie. Lo cual no ocurre. En consecuencia, el hecho de que una imagen sea construida teniendo en cuenta esta o aquella conjunción astral, no es la causa de que produzca esos efectos, sino la intervención extraordinaria de alguna sustancia espiritual.

SOBRE LAS OPERACIONES OCULTAS DE LA NATURALEZA, A UN SOLDADO DE ULTRAPUERTOS

Puesto que en algunos cuerpos naturales aparecen ciertas acciones naturales cuyos principios no pueden ser aprehendidos de modo manifiesto, vuestra dilección me ha solicitado le hiciera llegar por escrito cuál es mi parecer sobre ellas. En efecto, vemos que los cuerpos poseen movimientos que derivan de sus elementos predominantes, por ejemplo, que la piedra se mueve hacia el centro de acuerdo con la propiedad de la tierra que predomina en ella; así como los metales tienen también la virtud de enfriar, de acuerdo con la propiedad del agua. Por lo tanto, todas las acciones y movimientos de los cuerpos compuestos se realizan de acuerdo con la propiedad y virtud de los elementos a partir de los cuales se componen dichos cuerpos. Tales acciones y movimientos tienen un origen manifiesto sobre el cual no surge ninguna duda. Ahora bien, hay ciertas operaciones de este tipo de cuerpos que no pueden ser causadas por las virtudes de los elementos, por ejemplo que el imán atraiga al hierro y que algunos medicamentos purguen algunos humores determinados y en determinadas partes del cuerpo. En consecuencia, es necesario reducir esta clase de acciones a unos principios más elevados.

Ahora bien, hay que considerar que un agente inferior obra o se mueve según la virtud de un agente superior de dos modos. Uno, en cuanto la acción procede de él según la forma o virtud que le ha sido impresa por el agente superior, como la luna ilumina por la luz recibida del sol. En el otro modo, el agente inferior obra por la sola virtud del agente superior, sin haber recibido ninguna forma para obrar, sino por el solo movimiento con el que es movido por el agente superior; como el carpintero utiliza la sierra para cortar. Evidentemente, esta acción de cortar se debe de manera principal a la acción del artífice, y de manera secundaria a la sierra en cuanto es movida por el artífice, sin que tal acción derive de alguna forma o virtud que permanezca en la sierra, luego de la moción del artífice. Por lo tanto, si los cuerpos compuestos participan de algunas acciones o movimientos que proceden de agentes superiores, es necesario que esto se produzca de alguno de los dos modos mencionados, a saber, que tales acciones se sigan de algunas formas o virtudes impresas por los agentes superiores en los cuerpos compuestos; o bien que tal tipo de acciones se sigan de la sola moción de los cuerpos compuestos, producida por los agentes mencionados.

Ahora bien, los agentes superiores que sobrepasan la naturaleza de los elementos y de los cuerpos compuestos no son sólo los cuerpos celestes, sino también las sustancias separadas superiores. Gracias tanto a los unos como a las otras se dan algunas acciones o movimientos en los cuerpos inferiores, que no proceden de una forma impresa en los cuerpos inferiores, sino sólo de la moción de los agentes superiores. Pues el agua del mar, que fluye y refluye, obtiene tal movimiento por la virtud de la luna excediendo la propiedad del elemento, y no por alguna forma impresa en el agua, sino por la moción misma de la luna, mediante la cual, en efecto, el agua es movida por la luna. También aparecen ciertos efectos de imágenes nigrománticas que no proceden de una forma que hubieran recibido las mencionadas imágenes, sino de la acción de los demonios que obran en dichas imágenes; lo cual, sin duda, también creemos que ocurre a veces mediante la operación divina o incluso de los ángeles buenos: pues el hecho de que los enfermos se sanaran a la sombra del apóstol Pedro[1], o también que al tocar las reliquias de algún santo se expulse una enfermedad, no se produce por una forma infundida en estos cuerpos, sino sólo por la operación divina que se sirve de esos cuerpos para obtener tales efectos.

Ahora bien, es evidente que no todas las operaciones de los cuerpos compuestos que tienen causas[2] ocultas son de tal clase.

En primer lugar, sin duda, porque las mencionadas operaciones –que no derivan de alguna forma impresa–, no se encuentran comúnmente en todos los individuos que pertenecen a una misma especie. Pues no toda agua fluye y refluye de acuerdo con el movimiento de la luna, y no todos los huesos de los muertos curan a los enfermos cuando se los coloca junto a ellos. Se encuentran, en cambio, ciertas operaciones ocultas en algunos cuerpos, que convienen de modo semejante a todos los individuos que son de la misma especie, tal como todo imán atrae al hierro. Por lo cual, hay que concluir que tales operaciones se siguen de algún principio intrínseco que es común a todos los que tienen la misma especie.

En segundo lugar, porque las operaciones de las que se habló anteriormente no siempre proceden de tales cuerpos, lo cual es un signo evidente de que esas operaciones no provienen de una virtud infundida y estable, sino sólo del movimiento de algún agente superior: como la sierra no siempre corta el leño con el que está en contacto, sino sólo cuando es movida por el artífice a este efecto. Ahora bien, ciertas acciones ocultas son propias de los cuerpos inferiores, las cuales, cuando se aplican a sus sujetos pasivos, producen efectos semejantes, como el ruibarbo siempre purga determinado humor. Por consiguiente, es preci-

[1] Cf. *Hechos*, 5, 15.

[2] En el texto latino *rationes*

so concluir que ese tipo de acción proviene de alguna virtud inherente y estable en tal cuerpo.

Resta, pues, considerar en qué consiste ese principio intrínseco permanente del cual proceden esas operaciones. Ahora bien, es evidente que este principio es una cierta potencia. Pues llamamos "potencia" a un principio intrínseco por el cual un agente obra o un paciente padece. Esta potencia, en efecto, en cuanto se refiere al límite máximo que algo puede alcanzar, recibe el nombre y el concepto de "virtud"[3]. Pero esa virtud, que es principio de tales acciones o pasiones, se entiende evidentemente que deriva de la forma específica de la cosa. Pues todo accidente que es propio de alguna especie deriva de los principios esenciales de aquella especie. Y por ese motivo es que, para demostrar las pasiones propias de sus respectivos sujetos, tomamos como causa la definición que designa los principios esenciales de la cosa. Ahora bien, el principio de la esencia y la quididad es la forma que existe en una determinada materia. Por lo tanto, es necesario que esas virtudes procedan de las formas de tales cosas en cuanto existen en sus materias propias.

Además, puesto que se denomina "naturaleza de una cosa" tanto a su forma como a su materia, si alguna virtud de una cosa no deriva de ellas, no será natural a esa cosa, y por consiguiente tampoco será natural ni la acción ni la pasión que procede de tal virtud. Ahora bien, las acciones de ese tipo –que se encuentran por encima de la naturaleza– no son duraderas, como en el caso del agua que calienta por haber sido calentada. Pero las acciones ocultas, de las que ahora hablamos, se presentan del mismo modo siempre o frecuentemente. Por lo tanto, debe concluirse que las virtudes que son principios de estas acciones son naturales y proceden de la forma de la cosa en cuanto existe en tal materia.

Ahora bien, los Platónicos[4] atribuían ciertamente el principio de las formas sustanciales a las sustancias separadas, a las cuales llamaban "Especies" o "Ideas", cuyas imágenes decían que eran las formas naturales impresas en la materia. Pero este principio no puede ser suficiente. En primer lugar, sin duda, porque es necesario que lo que produce sea semejante a lo producido. Ahora bien, lo que es producido en las realidades naturales no es la forma, sino el compuesto de materia y forma: pues algo es producido para que sea. Ahora bien, propiamente se dice que "es" el compuesto subsistente, mientras que la forma se dice que "es" como aquello "*por lo cual* algo es". Por lo tanto, la forma no es propiamente lo que se produce, sino el compuesto. En consecuencia, aquello que produce las realidades naturales no es sólo la forma, sino el compuesto.

[3] Cf. Aristóteles, *De caelo et mundo*, I, 281a15-16 y Tomás de Aquino, *In de Cael* I lect25 n4.

[4] Cf. Aristóteles, *Metaphysica*, I, c10, 987b6-9.

Además, es necesario que las formas que existen sin materia sean inmóviles, puesto que el movimiento es el acto de lo que existe en potencia, lo cual conviene ante todo a la materia. Por ello es necesario que siempre se presenten del mismo modo. Ahora bien, de una causa que se presenta del mismo modo proceden formas que se presentan de la misma manera; lo cual, evidentemente, no se da en las formas de los cuerpos inferiores, debido a la generación y corrupción de tales cuerpos. Por lo tanto, debe concluirse que los principios de las formas de tales cuerpos corruptibles son los cuerpos celestes[5], los cuales causan la generación y la corrupción en los seres inferiores, en cuanto ocupan diferentes posiciones al acercarse y al alejarse.

Con todo, estas formas proceden –como de sus primeros principios–, de las sustancias separadas, las cuales imprimen las formas entendidas por ellas en la materia corporal mediante la virtud y el movimiento de los cuerpos celestes. Y, dado que hemos mostrado que las acciones y virtudes de los cuerpos naturales son causadas por sus formas específicas, se sigue que, ulteriormente, sean reducidas a los cuerpos celestes en cuanto principios más altos y de allí, en último término, a las sustancias intelectuales separadas. Ahora bien, un cierto vestigio de ambos principios aparece en las operaciones mismas de las realidades naturales. Pues el que tales operaciones de la naturaleza se produzcan con una cierta trasmutación y según cierto espacio de tiempo, proviene del cuerpo celeste, por cuyo movimiento se define la medida del tiempo. De las sustancias separadas intelectuales proviene, en cambio, el que las operaciones de la naturaleza procedan por determinados caminos a determinados fines, con un orden y una modalidad perfectamente armónica, como en las obras que son producidas por el arte; a tal punto que toda la obra de la naturaleza parece ser la obra de un sabio[6], por lo cual se dice que la naturaleza obra con sagacidad[7].

Ahora bien, es necesario que la obra de un sabio sea ordenada. Pues decimos que al sabio le corresponde propiamente disponer todas las cosas con un orden conveniente. Por lo tanto, dado que las formas de los cuerpos inferiores provienen de la sabiduría de la sustancia separada mediante la virtud y el movimiento de los cuerpos celestes, es necesario que en las formas mismas de los cuerpos inferiores se encuentre un cierto orden, de suerte que unas sean más imperfectas y más próximas a la materia, mientras que otras sean más perfectas y más cercanas a los agentes superiores. Las formas más imperfectas y más próximas a la materia son, sin duda, las formas de los elementos, de los que se componen materialmente los demás cuerpos inferiores; los cuales son tanto más nobles

[5] Cf. Tomás de Aquino, *De Ver* q5 a9 (ed. Leonina t. XXII, p. 164, lin227-249).

[6] Cf. Alberto Magno, *Super Sent.*, II, d7 a7 arg2; Juan de Sevilla, *De principiis naturae*, ed. R. M Guiguère, Paris, 1956, p. 196, lin23.

[7] Cf. Tomás de Aquino, *In III Sent* d26 q2 a4.

cuanto más se alejan de la contrariedad de los elementos y acceden a una cierta igualdad en su combinación, por la cual se asemejan en cierto modo a los cuerpos celestes, que son ajenos a toda contrariedad. Pues el término medio que está compuesto de contrarios no es ninguno de los contrarios en acto, sino sólo en potencia. Y por ello, en la medida en que tales cuerpos acceden a una mayor igualdad en su combinación, tanto más noble es la forma de la que participan, a tal punto que el cuerpo humano, que posee la combinación mejor proporcionada –como lo prueba la fineza del tacto en el hombre–[8], posee la forma más noble, a saber: el alma racional.

Ahora bien, es necesario que las virtudes y las acciones sean proporcionadas a las formas, puesto que proceden de ellas. Y por ese motivo es que, de las formas de los elementos, que son máximamente materiales, se derivan las cualidades activas y pasivas, por ejemplo lo caliente y lo frío, lo húmedo y lo seco, y las demás cualidades de esa clase, que pertenecen a la disposición de la materia. En cambio, las formas de los cuerpos mixtos pero inanimados –por ejemplo de las piedras y de los metales– poseen, además de las virtudes y acciones de las que participan por los elementos de los que se componen, algunas otras virtudes y acciones más nobles que se siguen de sus formas específicas –por ejemplo el oro, que tiene la virtud de alegrar el corazón o el zafiro que tiene la virtud de coagular la sangre–. Y ascendiendo siempre de este modo, en la medida en que las formas específicas son más nobles, tanto más excelentes son las virtudes y operaciones procedentes de esas formas específicas: de tal manera que la forma más noble, que es el alma racional, tiene la virtud y la operación intelectiva, que no sólo trasciende la virtud y la acción de los elementos, sino también toda acción y virtud corporal.

Por lo tanto, el juicio acerca de las formas intermedias debe formularse a partir de la consideración sobre las formas extremas. Pues, así como la virtud de calentar y enfriar está en el fuego y en el agua derivándose de sus formas propias, y la virtud y la acción intelectual en el hombre derivándose de su alma racional; de la misma manera todas las virtudes y acciones de los elementos se derivan de sus formas propias y se reducen, como a sus principios más elevados, a las virtudes de los cuerpos celestes, y desde allí, de un modo aún más alto, a las sustancias separadas. Pues las formas de los cuerpos inferiores se derivan de esos principios, con la sola excepción del alma racional, que a tal punto procede de una causa inmaterial –a saber, Dios– que de ningún modo es causada por la virtud de los cuerpos celestes: de lo contrario, no podría tener una virtud y una operación intelectual absolutamente independiente del cuerpo.

[8] Sobre la "bondad del tacto" cf. Aristóteles, *De anima*, II, 421a20 con el correspondiente comentario de Tomás de Aquino.

En consecuencia, dado que tales virtudes y acciones se derivan de la forma específica, que es común a todos los individuos de la misma especie, no es posible que algún individuo de una especie obtenga una virtud o acción de ese tipo, al margen de los otros individuos de especie semejante, por el mero hecho de haber sido generado bajo determinada posición de los cuerpos celestes. Sin embargo, es posible que en un individuo de la misma especie se halle presente en mayor o menor intensidad una virtud y una operación que se derive de la especie, de acuerdo con la diversa disposición de la materia y la diversa posición de los cuerpos celestes en la generación de éste o aquél individuo.

Ahora bien, a partir de esto se pone en evidencia ulteriormente que, puesto que las formas artificiales son accidentes que no derivan de la especie, no es posible que algún ente artificial adquiera en su composición una virtud y una operación de tal clase causada por un cuerpo celeste, para producir desde una virtud infundida algunos efectos naturales que trasciendan las virtudes de los elementos[9]. Pues tales virtudes –si hubiera algunas que los entes artificiales poseyeran debido a los cuerpos celestes– no derivarían de una forma, dado que la forma de los entes artificiales no es otra cosa que el orden, la composición y la figura, de las cuales no pueden provenir tales virtudes y acciones. Por lo cual es evidente que si algunos entes artificiales realizan acabadamente algunas acciones de ese tipo, por ejemplo, que las serpientes se mueran ante alguna escultura[10], o los animales sean inmovilizados o lastimados, esto no procede de alguna virtud infundida y permanente, sino sólo de la virtud del agente extrínseco que hace uso de tales entes como de instrumentos para producir su propio efecto.

Ni tampoco puede decirse que tales acciones provengan de una virtud de los cuerpos celestes, dado que los cuerpos celestes obran naturalmente en estas realidades inferiores; y por el mero hecho de que un cuerpo sea configurado de un modo o de otro, no por ello posee idoneidad alguna, ni mayor ni menor, para recibir la impresión de un agente natural. Por lo cual no es posible que las imágenes o esculturas que se hacen para producir algunos efectos particulares deban su eficacia a los cuerpos celestes –aun cuando parezcan producirse bajo el influjo de ciertas constelaciones–, sino sólo a algunos espíritus que operan a través de tales imágenes y esculturas.

Ahora bien, así como las imágenes son hechas a partir de una materia natural pero obtienen la forma del arte, del mismo modo también las palabras humanas tienen evidentemente una materia natural –a saber, los sonidos emitidos por la boca del hombre– mientras que su significación la reciben, a manera de forma, del intelecto, que expresa sus concepciones mediante tales sonidos. Por lo cual,

[9] Cf. Tomás de Aquino, *STh* II-II q96 a2 ad2.

[10] Cf. *Números*, 21, 9.

debido a la misma razón, tampoco las palabras humanas obtienen su eficacia para producir la inmutación de un cuerpo natural merced a la virtud de alguna causa natural, sino sólo de alguna sustancia espiritual[11]. Por lo tanto estas acciones que son realizadas mediante tales palabras, o bien mediante cualquier tipo de imágenes o esculturas o cualquier otra cosa semejante, no son naturales, puesto que no proceden de una virtud intrínseca, sino que son extrínsecas y corresponden a la superstición. En cambio, las acciones que anteriormente dijimos que se derivan de las formas de los cuerpos son naturales, puesto que proceden de principios intrínsecos.

Y por el momento es suficiente con lo dicho sobre las operaciones y acciones ocultas.

[11] Cf. Tomás de Aquino, *Quodl*, XII, a13.

EPÍLOGO

NOTAS METODOLÓGICAS SOBRE EL *COMENTARIO* DE SANTO TOMÁS A LA *FÍSICA* DE ARISTÓTELES

Celina A. Lértora

1. Introducción

Santo Tomás es considerado el mejor comentarista latino de Aristóteles. En poco más de diez años, los de su madurez intelectual, comentó gran parte del *corpus* aristotélico, avanzando allí ideas propias que se desarrollan en otras obras suyas. A pesar de su importancia, y de haberse señalado repetidamente la vigencia de sus comentarios, los estudios técnicos acerca de ellos son escasos, y lo son más aún en términos relativos, si tenemos en cuenta la inmensa bibliografía existente sobre el Aquinate.

Pareciera que nos hemos contentado con el trabajo –por cierto muy valioso– de Grabmann[1], quien a principios del siglo pasado fijó las características de su método hermenéutico en cuatro notas: 1. tendencia a la exégesis literal, por interpretación gramatical; 2. búsqueda de la *intentio Aristotelis* en caso de discrepancia de intérpretes; 3. método de las concordancias; 4. resolución de las dificultades por la *intentio Aristotelis* con exclusión de otros criterios. Según Grabmann, son estos caracteres los que han determinado la superioridad de estos comentarios sobre los de otros autores, tal vez más preparados en lenguas o en las temáticas específicas[2]. No cuesta acordar con estas ideas, si bien cabe señalar que estas cuatro notas no son exclusivas de Santo Tomás, ya que también las emplea regularmente Averroes (y no sólo la primera, como dice Grabmann)[3].

---

[1] M. Grabmann, "Les commentaires de saint Thomas d'Aquin sur les ouvrages d'Aristote", *Annales de l'Institut Supérieur de Philosophie*, 3 (1914), pp. 231-281.

[2] M. Grabmann, "Esencia y significación del aristotelismo de S. Tomás de Aquino", *Ciencia tomista*, 1944 (67), p. 325.

[3] La relación de Tomás con el pensamiento árabe, por cierto, no se limita a Averroes, como ya ha sido suficientemente señalado. Pero este caso es importante porque, como dice M. Cruz Her-

Entonces, parece pertinente buscar también por otro lado la especificidad y el perfil propio del trabajo tomasiano. Un aspecto en que hoy parece haberse llegado a un acuerdo, superando antiguas vacilaciones, es que Santo Tomás avanzó ideas propias en sus comentarios, aunque tal vez no con todos los desarrollos deseables. Esta idea fue avanzada por de Wulf[4] hace siete décadas, y se fue imponiendo pacíficamente, siendo hoy sentencia común de los tomistas[5]. Tampoco hay nada que objetar a esta idea porque hay sobrada evidencia textual a su favor. Pero tampoco esta posición avanza sobre la caracterización precisa de la metodología hermenéutica tomasiana.

Para aportar nuevos datos al tema, parece necesario entonces descender de las generalizaciones, o sea, de la consideración global de los comentarios, y pasar a analizar cada uno de ellos, sobre la base histórico textual –también ya observada– de que hay diversidad en el enfoque según los casos, aunque no está aún establecida exactamente la razón y perfil de dicha diversidad para cada caso.

Centrándome en el *Comentario a la Física*, que he estudiado especialmente[6], voy a procurar ahora presentar algunas notas metodológicas que pueden arrojar luz sobre el tema. Debo señalar que los comentarios a las obras físicas de Aristóteles no han sido objeto preferencial por parte de los tomistas. Incluso para reconstruir su filosofía natural (teniendo en cuenta que no escribió una obra específica propia) han usado más algunos opúsculos didácticos y la *Suma Teológica* que los comentarios. Y aún hay que recordar que en opinión de algunos

nández, el Aquinate parece haber sido el primer autor latino verdaderamente "impresionado" por Averroes ("Santo Tomás y la primera recensión de Averroes por los latinos", *Atti del Congresso Internazionale Tommaso d'Aquino nel suo settimo centenario* (cit. *Atti*), Edizione Dominicane italiane, Tomo 1: *Le fonti del pensiero di S. Tommaso*, Napoli, 1975, p. 307). Tal vez habría que añadir a este juicio, que todo el pensamiento árabe parece haber impresionado a Tomás y que hizo un considerable esfuerzo de acercamiento y comprensión intelectual, aun cuando en muchos casos le parecieran ideas peligrosas y heterodoxas. El importante papel que los árabes jugaron en su vida ha sido destacado por S. Gómez Nogales en "Los árabes en la vida y en la doctrina de Santo Tomás", *Atti*, t. 1, p. 334 ss. que insiste en la positiva influencia de los cometarios de Averroes, pero advirtiendo a la vez que el aristotelismo no fue la única línea filosófica de origen árabe que S. Tomás incorporó a su pensamiento, pues también cuentan el neoplatonismo y el estoicismo.

4 M. de Wulf, *Histoire de la Philosophie médiévale*, t. II, *Le treizième siècle*, Vrin, Louvain / Paris, [6]1936, pp. 178-180.

5 Así por ejemplo, N. Kretzmann / E. Stump (eds.), *The Cambridge Companion to Aquinas*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993 (reprint 1997), en la "Introduction" señalan que Santo Tomás comentó a Aristóteles en forma puramente filosófica, elucidando el sentido filosófico de sus obras y reorganizando su material. Sin embargo, también observan que el valor con que juzga la filosofía aristotélica depende mucho de sus opciones teológicas (p. 10).

6 Mi traducción al *Comentario*, ha sido publicada por la Universidad de Navarra: Tomás de Aquino, *Comentario a la Física de Aristóteles*, traducción, estudio preliminar y notas por Celina A. Lértora. Eunsa, Pamplona, 2001.

estudiosos, incluso tomistas, la filosofía natural del Aquinate es considerada la parte más endeble de su sistema filosófico[7]. Esta conclusión me parece apresurada, pero más que discutir ese aspecto, en mi criterio, es importante señalar los nexos entre Tomás comentador y Tomás pensador de temas filosófico naturales. Eso justifica un análisis más pormenorizado de éste y otros comentarios al *corpus* físico de Aristóteles.

2. Objetivo y estructura del *Comentario a la Física*

Tal como surge de un primer análisis textual[8], Santo Tomás se propone ordenar en forma lógica el original aristotélico y señalar en él las conclusiones científicas, exhibiendo en forma explícita los argumentos que conducen a ellas. Es decir, se trata de aplicar a la *Física* el mismo procedimiento propuesto por Aristóteles en *Analíticos Posteriores*. La idea no es nueva, ya en parte lo había hecho Averroes, y la búsqueda de conclusiones científicas (es decir, probadas o deducidas de los principios de la ciencia en cuestión) incluso numerándolas en forma correlativa para cada unidad temática o libro, ya había sido aplicada entre 1225 y 1235 por Roberto Grosseteste, al comentar estas dos obras. Lo que caracteriza más bien al *Comentario* tomasiano es el haber aplicado exhaustivamente este criterio, obligándose a suplir, para acordar con él, todo lo que fuese necesario por lagunas del original. Considero que la mayor parte de los desarrollos propios de este *Comentario* se deben precisamente a esta exigencia autoimpuesta[9].

Por consiguiente, debemos tener en cuenta que en ningún momento Santo Tomás piensa estar haciendo *su propia* división del texto o *su propio* elenco de conclusiones propiamente científicas, sino que considera respetar exactamente la intención aristotélica. Buena parte de sus discrepancias con Averroes se deben justamente a que no concuerda con él acerca de dicha "intención". El obje-

7 Por ejemplo A. Messer, en su ya antigua, pero muy importante en su momento, *Historia de la Filosofía. Filosofía antigua y medieval* (trad. española, Espasa Calpe, Buenos Aires, 1939), considera que la "insuficiencia" de la filosofía natural tomasiana se debe al escaso nivel de conocimientos de su tiempo (p. 283). De más está decir que esta opinión peca de "presentismo", un defecto que hoy nos parece mucho más grave que hace setenta años. Pero ilustra la realidad de la escasa utilización de la filosofía natural tomasiana propiamente dicha.

8 Véase mi "Estudio preliminar" a Tomás de Aquino, *Comentario a la Física de Aristóteles*, pp. 20 ss.

9 Considero que ésta es la razón de que Santo Tomás no haya usado (como harán otros contemporáneos y posteriores) el método de la *quaestio* para la presentación y explicación del texto original, aun cuando para él éste fuera el método filosófico principal (véase G. Chico, "La *quaestio* como método filosófico en Tomás de Aquino", *Analogía Filosófica*, 1 nº2 (1987), pp. 3-44.

tivo y método que expone Santo Tomás al comienzo de la lección 1 del Libro I (pues no hay Prólogo) es, pues, para él, el de Aristóteles; de allí que incluya inmediatamente la formulación de los *Analíticos* para explicitar el método expositivo. Mientras que Aristóteles comienza su *Física* directamente con la afirmación de que el conocimiento y la ciencia suponen la determinación de las causas y principios, y que así se va a proceder en la *Física*[10], y por tanto omite lo relativo a los métodos de la ciencia, Santo Tomás introduce dos consideraciones metodológicas que signarán todo su comentario.

La primera es la teoría de los niveles de abstracción como diferenciadores de las ciencias. Como veremos, esta asunción inicial, que luego se desarrolla en esta misma obra y en otras, signó el estatuto de la física como "filosofía natural" con un alto e implícito componente metafísico.

La segunda es su determinación del sujeto de esta ciencia: el ente móvil en sentido absoluto. Por eso también aquí el avance implícito hacia la ontología justifica indirectamente la reconstrucción tomasiana de lo que supone ser el método científico de Aristóteles.

a) La reconstrucción sistemática

Conforme a las premisas indicadas, Santo Tomás reconstruye la teoría física de Aristóteles, reordenando el texto en forma lógico derivativa, conforme a los tres "instrumentos" para la adquisición de la ciencia que propone el Estagirita. Así, la primera tarea consiste en dividir el texto conforme a su sistemática derivativa, de tal manera que cada fragmento del análisis sea un eslabón perfectamente cerrado y justificado. Por lo tanto, cada fragmento con unidad teórica propia debe constar con sus respectivas definiciones y teoremas.

La articulación analítica sigue en general, salvo contadas excepciones, el principio binario o booleano, es decir, la de un concepto y su complemento (aun cuando éste no sea estrictamente su negación lógica). Si hacemos una distribución de su análisis con el sistema decimal, se aprecia que el avance en cada nueva subdivisión remite a la anterior de modo que siguiendo la línea numeral hacia la izquierda y hacia arriba, en forma de coordenadas, se puede ubicar sistemáticamente cada texto. Es decir, que cada argumento tiene un solo lugar sistemático. Cuando un argumento se repite, Santo Tomás no lo considera sino como antecedente lógico (repetido para mayor claridad) del asunto tratado allí.

[10] Aristóteles, *Physica*, 184a10-15.

De este modo, aun cuando a primera vista no parezca[11], la reconstrucción tomasiana convierte al texto aristotélico en un sistema casi axiomático. Esto, obviamente, tiene importantes consecuencias a la hora de determinar el estatuto epistémico que el Aquinate fijó, incluso en su obra original, para los diversos temas de la física. Señalaré sólo dos casos, de los muchos que podrían aducirse.

De acuerdo con su ordenación, la obra aristotélica se divide en dos grandes temas: los principios (libros I y II) y el sujeto (los restantes). Esto significa que varios temas que hoy consideraríamos de diverso estatuto epistemológico –y que en la *Física* quedan dispuestos en la ordenación actual por diferentes razones que se discuten a nivel histórico crítico–, resultan uniformados y en cierto modo separados de las argumentaciones de la segunda parte. En especial el tema del "ente natural" y la definición de "natura" y natural. En efecto, la "natura" no es, para Aristóteles, una entidad en concreto sino un principio, en primer lugar explicativo, y en segundo lugar ontológico (real) de sus operaciones. Este carácter queda todavía más reforzado en Santo Tomás. Una segunda consecuencia es que temas cuya inclusión en la física sería dudosa, en la medida en que ella se refiera a entes reales quedan incluidos en forma bastante barroca; por ejemplo el tema del infinito, porque en realidad Aristóteles consideró fundamentalmente el problema de la infinitud en relación al continuo y por tanto aparece tanto en relación a la cantidad como al movimiento y al tiempo. En una ordenación en términos de "sujeto" de la ciencia natural, el tema del infinito queda en cierto modo sustantivado, y la tesis negativa (es imposible el infinito en acto) adquirirá más relevancia filosófica (sobre todo metafísica) que la poseída en el original. Las consecuencias de este corrimiento son interesantes. La tesis de la imposibilidad de un infinito actual será usada a lo largo de la escolástica en todos los campos, salvo la infinitud "intensiva" divina. Una parte de las polémicas sobre la posibilidad de algún tipo de infinitud en el mundo físico se inscribe en esta opción metodológica.

Desde otro punto de vista, la ordenación del Aquinate determina, como ya se dijo, que cada texto asertivo de Aristóteles debe tener un solo lugar sistemático, es decir, que no hay repeticiones. Eliminada tal hipótesis en forma absoluta, cuando una tesis filosófica o un planteamiento se repite, esta repetición se explica desde el punto de vista lógico de dos maneras: o bien se trata de una recapitulación para continuar (esto es obvio en algunos casos, pero no en todos) o bien la tesis forma parte de un nuevo argumento que debe conducir a un nuevo teorema. De este modo la cantidad de argumentaciones independientes (las que

[11] Digo que no lo parece porque Santo Tomás, a diferencia de otros comentadores anteriores como Grosseteste, no enumera las "conclusiones" en forma corrida y por eso no se aprecia a primera vista su peculiar exposición *more geometrico*, usanza que, por otra parte, fue más común en el s. XIII de lo que a veces pensamos, atendiendo sólo a la estructura escolástica de la *quaestio* como forma de adquisición de la ciencia.

llevan al enunciado de un teorema) resulta mayor que la obtenida por un método histórico crítico. Eso significa que la sistemática ya está dando, por sí misma, una caracterización teórica del problema, en forma en cierta medida independiente de la estructura argumentativa del texto en sí. Por eso mismo, la conexión entre la vía analítica y la sintética es recíproca o bidireccional, de lo cual resulta un considerable aumento de la biunivocidad[12].

b) La "auctoritas" y las menciones

El *Comentario a la Física* es uno de los más detallados en cuanto a la historia de las interpretaciones sobre el original. Se mencionan numerosos comentadores antiguos y también se alude a interpretaciones contemporáneas, aunque muchas veces sin nombrar a sus autores. La "autoridad" que Santo Tomás confiere a cada uno de ellos no es homogénea porque, naturalmente, ninguno goza de la presunción a favor que tiene el Filósofo. Pero pueden distinguirse dos clases de textos hermenéuticos a los cuales alude. Una es la constituida por aquellos cuyos autores nombra explícita o implícitamente, es decir, que pueden ser señalados sin duda o ambigüedad. En muchos casos, son autores cuyos datos ha tomado de Averroes, como Temistio, Alejandro, Simplicio. La segunda categoría está formada por aquellos que se nombran genéricamente como "ciertos": *quidam*. Se ha señalado que este indefinido en el latín clásico designa un sujeto que está individualizado en la mente de quien habla pero cuyo nombre se omite por respeto, mientras que en el latín tomasiano tiene un sentido mucho más complejo[13]. Sin embargo, el primer uso, el clásico, no parece estar ausente en el uso tomasiano del *quidam* y ello para toda su obra. En ambos casos, en definitiva, se trataría de un acto de discreción. Quiénes eran, nominalmente, los "ciertos" autores no siempre es claro. También parecería que la distinción entre

[12] Esto puede apreciarse tomando cualquiera de las divisiones analíticas del texto. Una tabla completa permitiría fijar en forma exhaustiva esta correlación biunívoca, tarea que dejamos para otro trabajo.

[13] Ésta sería la diferencia o el matiz fundamental entre "ciertos" y "algunos", que las traducciones muchas veces equiparan. En Santo Tomás, *quidam* se usa unas 2000 veces (en todas sus inflexiones). M. Ampola elenca los siguientes significados: 1. individuos indeterminados pero determinables dentro de una especie cuya comprensión es totalmente inteligible; 2. indeterminación o indeterminabilidad misma de la cualidad de un sujeto. Según este autor, en estos casos el indefinido sirve para señalar o nombrar cierta aporía o dificultad del pensamiento, es decir, para nombrar por aproximación algo que propiamente no es lo que se nombra, uso del cual proporciona algunos ejemplos: "cierta deiformidad" (del *lumen gloriae*), "cierta casi exhortación" (por la cual un ángel hace pecar a otro), "cierta infinitud" (de las formas más inmateriales), etc.; "Aporie filosofiche e uso dell'indefinito '*quidam*' in testi tomistici", *Atti*, t. 6: *L'essere*, 1977, pp. 597-602.

"ciertos" y "algunos" no es tan absoluta y que en más de un caso pueden ser tomados como sinónimos. Pero está claro que estos "ciertos" se sitúan en la escala más baja de la *auctoritas*, hasta casi carecer totalmente de ella.

En el otro extremo se sitúa Aristóteles. Como sabemos, la petición papal a Santo Tomás de comentar a Aristóteles tenía el preciso objetivo de "depurarlo" de sus errores. Esto implica que la aceptación se hace desde un punto de vista acorde con dicha exigencia, y que, por tanto, el cometido no es solamente explicitar y aclarar el sentido de las teorías aristotélicas, sino y sobre todo evaluarlas desde el punto de vista de los contenidos conceptuales de la ortodoxia cristiana. Está claro el gran esfuerzo intelectual que significó esclarecer hasta qué punto se corría el peligro de exagerar las contradicciones. En este aspecto, no hay duda que el Aquinate obró como un auténtico "discípulo" de Aristóteles, en cuanto "salvó" a su maestro siempre que pudo, y cuando no pudo, dio una interpretación textual que tiende a minimizar la gravedad de los "errores" aristotélicos.

Aristóteles fue para Santo Tomás el Filósofo y Averroes el Comentador (con mayúscula, paradigmáticos). Esto significa, y es claro en el texto, que sus autoridades son de otro nivel, pero a su vez difieren entre sí. Por cierto, ninguno es una autoridad absoluta e incontrovertible, pero Aristóteles es, diríamos, una autoridad por sí mismo, mientras que Averroes lo es derivativamente, en tanto y cuanto interprete correctamente. A lo largo de su comentario, Santo Tomás usa a veces el nombre y a veces el apelativo de ambos. Podemos preguntarnos si hay efectivamente alguna diferencia. Asumo que, de haberla, debería servir el mismo principio para los dos. Con respecto al Estagirita, S. P. East ha sugerido, con una buena prueba textual, aunque naturalmente no exhaustiva, que Santo Tomás usa "Filósofo" cuando lo toma como autoridad, cuando lo que ha propuesto es verdad, mientras que "Aristóteles" designa al mero autor, como se cita a cualquiera de sus intérpretes (salvo Averroes). En otros términos, "Filósofo" se usa para citar al autor de una doctrina asumida, y Aristóteles para designar al autor liso y llano[14].

Por mi parte, creo que el principio, para Aristóteles, funciona bastante bien, al menos en primera aproximación, porque lo que me parece claro es que, para criticar una tesis suya, nunca la atribuye al "Filósofo" sino a "Aristóteles". Este juego semántico es bastante constante en textos críticos, como los de los Libros VII y VIII. Precisamente en esta parte de la *Física*, que chocaba a la tradición por su defensa de la eternidad del movimiento, Santo Tomás debe hacer una exégesis muy cuidadosa.

[14] S. P. East, "Remarques sur la double appellation du Stagirite "Aristoteles" et "Philosophus" par Thomas d'Aquin", *Atti*, pp. 186-202.

3. Los resultados del método

Todo el texto tomasiano es sin duda resultado del método, pero más especialmente es posible señalar algunos temas en que la conexión entre los principios metodológicos y la hermenéutica no sólo son notorios, sino que se trata además de problemas filosóficos en los cuales la interpretación del Aquinate canonizó, por así decir, esa visión de Aristóteles, que sólo recientemente está siendo, en parte, modificada.

a) El concepto de filosofía natural

Santo Tomás usa indistintamente los términos "ciencia" y "filosofía" natural, porque eso era usual en la Edad Media. Desde nuestra perspectiva actual[15] aparece el problema de su distinción, que se presenta igualmente con respecto al texto aristotélico. Como dice Mansion, hay aspectos *de iure* y *de facto*. En las grandes divisiones del saber teórico, "filosofía" y "episteme" son usadas indistintamente para designar las mismas disciplinas, y por tanto no hay distinción estricta ente filosofía y ciencia. Tampoco la definición aristotélica de ciencia como "saber por las causas" separa la ciencia de la filosofía, sino que primeramente distingue la metafísica (análisis de las causas últimas) de las otras ciencias, que se ocupan de las causas más próximas. Ni siquiera Aristóteles ha proporcionado una indicación que permita distinguir metodológicamente lo que hoy llamamos "ciencia" y "filosofía"[16]. Para el mismo autor, el concepto aristotélico más aproximado sería el de las disciplinas que buscan solamente las causas próximas; pero en su concepto todo lo "científico" era explicación por las causas "últimas". Si extremamos este concepto de ultimidad, resultaría que para Aristóteles no sería científica prácticamente ninguna de las ciencias modernas. De hecho el mismo Estagirita nos presenta en los *Tratados breves de historia natural* un tratamiento sistemático, pero no filosófico, de los entes físicos.

[15] Me refiero a la investigación histórico crítica, no a la reconstrucción y eventualmente el desarrollo de la teoría de la ciencia tomasiana implícita en sus comentarios, tal como lo hace, por ejemplo M. E. Sacchi en "La armonía del conocimiento filosófico y de las ciencias fisicomatemáticas", *Doctor Communis*, 1995 (48, n. 2), pp. 136-156.

[16] Véase "La physique aristotélicienne et la philosophie", *Revue néoscolastique de Philosophie*, 39 (1936), pp. 7-9.

La escolástica conservó esta inicial indistinción, construyendo una filosofía natural con algunos elementos empíricos; se limitó a los análisis cualitativos y usó poco la matemática[17].

A partir de conceptos de Aristóteles, Santo Tomás elabora la doctrina de los tres grados de abstracción, que más estrictamente debieran ser llamados "órdenes de abstracción formal", es decir, según la formalidad del objeto que aprehenden, dándose una separación progresiva de la materia (principio de individuación de los seres corporales, sujeto de cualidades sensibles y raíz de la cantidad). En el primer grado de abstracción, que corresponde a la filosofía natural, los modernos intérpretes y cultores del tomismo consideran que debe incluirse la ciencia[18] aunque con alguna disidencia de quienes estiman que la ciencia actual –o una buena parte de ella– no alcanzaría el rango de "saber por las causas" exigido por la definición aristotélica.

De acuerdo con esto, el objeto propio de la filosofía natural es para Santo Tomás el estudio del ente móvil que existe en la materia y no puede ser concebido sin ella. Cualquier disciplina que trate el ente real de este modo pertenecerá a este primer grado de las ciencias especulativas. No es fácil, sin embargo, precisar en qué consiste exactamente para Santo Tomás el proceder de cada nivel científico[19]. En otro lugar he justificado esta interpretación acerca de los tres métodos enunciados a propósito del *Comentario al De Trinitate de Boecio*, q6 a1: "In naturalibus igitur rationabiliter, in mathematicis disciplinabiliter, in divinis intellectualiter versari oportebit"; "En las ciencias de la naturaleza se ha

[17] Véase D. Salman, "La conception scolastique de la physique", *Revue néoscolastique de Philosophie*, 39 (1936), pp. 34-35. Un estudio en el mismo sentido, más moderno y de conjunto en F. Fiorentino, "Gli oggetti e i metodi delle scienze secondo S. Tommaso", *Sapienza*, 1996 (49, 3), pp. 245-252.

[18] Sobre todo J. Maritain, defendido y seguido por M. L. Leoyr, "Le savoir speculativ", *Revue Thomiste*, 1948 (48), pp. 279 ss.

[19] Algunos intérpretes, como Gredt, Boyer y Maritain, sostienen que los grados de abstracción son la explicación de la distinción de las ciencias, otros, como van Steenberghen, lo niegan. La mayor parte de la tradición hermenéutica tomista comparte el criterio de Gredt: la distinción de las ciencias especulativas se toma de la materia, de tal modo que la distinción genérica en géneros supremos se toma según la separación de la materia, y la distinción específica según la especie indivisible conforme determinado grado de inmaterialidad (*Elementa Philosophiae Aristotelico-Thomisticae*, Tesis 14, Herder, Fribourg-Brisgau, 1921, p. 191). Obviamente esta distinción no resulta aplicable al actual concepto de ciencia. Pero además hay otros aspectos a tener en cuenta. Como observa E. Winance, ni en Aristóteles ni en Santo Tomás hay propiamente una teoría de la matemática que pueda exhibirse como una metamatemática o justificación de la identidad epistémica de la matemática ("Note sur l'abstraction mathématique selon S. Thomas", *Revue philosophique de Louvain*, 53 (1955), p. 484). Esto significaría, entonces, que su sistema teórico de la ciencia es incompleto, y habría que concluir con este autor que la teoría de los grados de abstracción puede mantenerse si con ella se expresa una manera de percibir las realidades sensibles, pero no sirve como principio absoluto de distinción de las ciencias (p. 510).

de proceder raciocinativamente, en la matemática axiomáticamente y en la metafísica intelectualmente"[20]. Este proceder "raciocinativo" por otra parte, permitiría además distinguir un "umbral" o mínima visualización abstractiva científica en relación a todos los demás saberes inferiores, que incluirían la opinión, lo argumentativo, tópico, etc. En general el pensamiento medieval inmediatamente anterior e incluso contemporáneo a Santo Tomás ha sido bastante errático en sus clasificaciones de las disciplinas, debido a las muy diversas influencias recibidas y a la necesidad de incluir también las "ciencias divinas", es decir, el saber revelado[21]. Por otra parte, la relación entre ambos comentarios (a Aristóteles y a Boecio) es obvia porque el texto mismo de Boecio está tomado de Aristóteles[22], y por lo tanto hay paralelismo entre el texto del II *De Trinitate* y los grados de abstracción aristotélicos. En definitiva se trata del modo de existencia de las formas[23], y por tanto, el enfoque tomasiano resulta ontológico (y epistemológico) en ambos casos.

Por otra parte, la denominación "filosofía" (o ciencia) natural" conlleva la dificultad de precisar el adjetivo y, por tanto, nos introduce en la cuestión de la "natura" (naturaleza), concepto polisémico en nuestro autor, tal como (y tal vez más) la *physis* aristotélica. En la obra del Estagirita significa: a) principio intrínseco del movimiento[24]; b) esencia; c) sustrato o materia primera; d) forma; e) el

[20] Véase C. A. Lértora Mendoza / J. E. Bolzán, "Santo Tomás y los métodos de las ciencias especulativas", *Sapientia*, 27 (1972), pp. 37-50. A. Maurer ha señalado que también en este comentario a Boecio Santo Tomás usa "ciencia" y "filosofía" como sinónimos (*The division and Methods of the Sciences, Questions V and VI of his Commentary on the De Trinitate of Boethius traslatet with introduction and notes*, The Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto. [3]1963, p. VIII). En cuanto a los diversos tipos de abstracción, ha interesado en especial la abstracción matemática ya que según Aristóteles es, en cierto modo, el ideal del conocimiento científico por su rigurosa exactitud y esto es retenido y justificado por el Aquinate (véase D. Burell, "Clasification, mathematics and metaphysics. A Commentary on S. Thomas Aquina's Exposition of Boethius's On the Trinity", *The Modern Schoolman*, 44 (1966), p. 17). En especial, Santo Tomás ha señalado que las ideas matemáticas, como las ideas acerca de las cosas sensibles, tienen su origen en los sentidos y su perfección en el entendimiento, pero en la articulación de la ciencia es muy importante la construcción racional, que tiene propiedades específicas (véase J. Álvarez Laso, *La filosofía de la matemática en Santo Tomás*, Jus, México, 1952, pp. 12-15).

[21] Véase por ejemplo J. Weisheipl, "The nature, scope and classification of the Sciences". *Science in the Middle Ages*, D. Lindberg (ed.), University of Chicago Press, Chicago, 1978, pp. 461-482.

[22] Aristóteles, *Metaphysica*, VI, c1, 1026a13-16.

[23] Señala R. McInerny que por esta razón Santo Tomás explica el error del realismo extremo platónico (*Summa Theologiae*, I q85 a1 ad2): no distinguir los modos de abstracción, por lo cual consideró "separadas" (abstractas) según el ser todas las realidades abstraídas por el intelecto ("Boethius and Saint Thomas Aquinas", *Rivista di Filosofia Neoscolastica* 64, n°2-4 (1974), p. 221).

[24] Definición en Aristóteles, *Physica*, I, c5, 192b8-27.

conjunto de los entes naturales. Estas caracterizaciones usadas en la *Física*, se
complican más en la *Metafísica*, donde pueden rastrearse hasta ocho sentidos[25].
En el pensamiento propio del Aquinate, el concepto de "natura" aparece in-
fluenciado por el esencialismo aviceniano, pues afirma que la esencia es lo que
hace que algo sea tal cosa y que con otro nombre se llama también "natura"[26].
De allí que, al interpretar el texto aristotélico de la *Física* –donde "natura" sig-
nifica ya sea la materia, ya la forma, ya el compuesto sustancial–, esté pensando
en la esencia como principio activo. Este pequeño corrimiento semántico tiene
la consecuencia indirecta de vincular el concepto de "natura" más a la metafísi-
ca que al resto de los tratados físicos de Aristóteles. E influirá también en su
visión del hilemorfismo.

b) La materia prima

La divergencia interpretativa sobre esta teoría aristotélica se debe en parte a que Aristóteles mismo la define de dos modos. Negativamente no es ni sustancia, ni cantidad ni ninguna de las determinaciones del ser[27]. O sea, en cuanto tal es indeterminada. Pero como no puede ser "nada", la definición positiva corresponde a la física, donde cumple un papel para explicar el cambio, problema que los antiguos no resolvieron porque para ellos sólo había ser o nada; les faltaba el ser intermedio o potencia[28]. Por eso puede caracterizarse adecuadamente con la traducción que propone Manser para el pasaje de *Física*, I[29]: "primer sujeto de todo ser corpóreo, del cual, como coprincipio constitutivo interno nace el ser

[25] Aristóteles, *Metaphysica*, V, c4, 1014a16-1015a20. Un estudio de estos textos en G. E. Ponfe-
rrada, "Polisemia de *natvra*", *Sapientia*, 51.199 (1996), pp. 145 ss., quien observa que en *De ente
et essentia*, obra didáctica original, el Aquinate añade a la polisemia aristotélica, la aportada por
Boecio. Según A. Ghisalberti, cuando Santo Tomás comenta la *Metaphysica* aristotélica y se hace
cargo del Libro V, su tarea principal consiste en dilucidar claramente la diversidad de significa-
dos, pero ni allí ni en otras obras alcanza a dar un tratamiento sistemático del tema de la "natura",
sin tomar posición sobre su ubicación en sede ontológica, en relación al tema característico de la
metafísica tomista: el acto de ser como distinto de la esencia ("La concezione della natura nel
Commento di Tommaso d'Aquino alla Metafisica di Aristotele", *Atti*, t. 9: *Il cosmo e la scienza*,
1978, p. 228).

[26] Tomás de Aquino, *De ente et essentia*, c3.

[27] Aristóteles, *Metaphysica*, VI, c3, 1029a20 ss.

[28] Aristóteles, *Physica*, I, c8, 191b28.

[29] Aristóteles, *Physica*, I, c9, 192a31 ss.

sustancial del ente corpóreo"[30], advirtiendo que esta definición de materia vale para la generación sustancial pero no para la accidental.

La interpretación de las referencias aristotélicas ha suscitado varios problemas. Por ejemplo, Aristóteles la considera ingenerable e incorruptible. Por su parte Santo Tomás añade que es creada. Para compatibilizar estas dos afirmaciones el Aquinate propone que la materia primera es engendrada como materia segunda en el compuesto, lo que significa que se corrompe con él.

También presenta dificultades su conocimiento, ya que se conoce algo en tanto está en acto. Santo Tomás admite que el conocimiento de la materia es indirecto y analógico (como sujeto de las formas sustanciales así como la materia base de las formas accidentales, en analogía con el arte, retomando una imagen aristotélica de *Metafísica,* VI[31]). En el opúsculo *Sobre los principios de la naturaleza* se aprecia claramente que para Santo Tomás lo principal es el compuesto, el único verdaderamente existente.

En cualquier caso, es claro que el hilemorfismo de Aristóteles es diferente del tomasiano, y lo es precisamente en la medida en que sus nociones de "materia" se diferencian. En particular, Santo Tomás incorpora la doctrina de la materia "signada" y "común", que toma de Averroes y usa la misma teoría también en *Sobre el ente y la esencia* y en la *Suma Teológica*[32], lo que significa que la consideró no sólo aristotélica sino también correcta.

Pero el problema fundamental es el de la realidad de la materia primera, análogo al de la realidad de la potencia. Aristóteles ha sostenido la teoría de la real-potencialidad pero las precisiones han sido difíciles. Manser[33] considera que para Santo Tomás la materia según Aristóteles es real porque: 1° la llama "primer supuesto" de todo ser corpóreo; 2° es aquello de lo cual es engendrado el nuevo ser; 3° en cuanto tal es potencial, no engendrada e incorruptible; 4° la distingue de la privación. Sin embargo, muchos filósofos posteriores tuvieron serias dificultades para conceder que algo real no tuviese algún acto, aunque mínimo. En esta línea se encuentran los pensadores ingleses Grosseteste y Kilwardby, y posteriormente Suárez. Todos ellos parten del supuesto implícito de que sólo lo actual es real. Esta diferencia tiene algunas consecuencias inmedia-

[30] G. Manser, *La esencia del tomismo*, CSIC, Madrid, 1943, p. 707.

[31] Aristóteles, *Metaphysica,* VI, c8, 1033b7 ss.

[32] Tomás de Aquino, *De ente et essentia,* c7; *Summa Theologiae,* I q115 a3 ad4. Véase M. Belic, "Hilemorphismi locus eiusque momentum in systemate Aristotelis et in systemate Sancti Thomae", *Atti*, t. 2: *S. Tommaso nella storia del pensiero*, 1976, p. 281, quien, siguiendo investigaciones de L. Oeing-Hanhoff sobre la recepción y crítica del hilemorfismo averroísta por parte del Aquinate, observa que Santo Tomás no pudo saber que tal distinción no se encuentra en Aristóteles y no la pudo controlar con el texto que manejaba, bastante defectuoso.

[33] G. Manser, *La esencia del tomismo,* p. 709.

tas para la física. Si bien podría concederse, como Manser y otros tomistas, que si no se acepta el carácter puramente potencial de la materia prima no se puede entender el compuesto y por tanto el devenir (algo actual-incompleto contradiría el concepto mismo de sustancia), hay que reconocer que hablar de una "primera forma de corporeidad" elimina el tema del compuesto hilemórfico de la física, reduciendo su campo al de las formas segundas. En ese sentido la teoría de la materia prima actual (Grosseteste, Bacon) puede considerarse un paso hacia el análisis empírico de la materia.

c) La distinción de las ciencias

La distinción entre física, astronomía y matemática fue un tema que preocupó a Aristóteles y sus comentadores. La distinción entre física y matemática es clara, sobre todo partir de la teoría de los grados abstractivos, esbozada ya por el Estagirita. Pero física y astronomía tienen en común al menos una parte del ente móvil; por lo tanto ésta ha de ser parte de aquélla. Durante la Edad Media el influjo platónico y neoplatónico complicó esta cuestión. Además primaba un cierto interés contemplativo, según el cual el mundo físico era entendido como un texto escrito por Dios, de acuerdo al paralelo agustiniano entre Escritura y criatura. Eso explica que se aplique el estudio físico en la hermenéutica bíblica, combinada con la idea platónica de las "ideas eternas". Esto es claro por ejemplo en Rabano Mauro, San Isidoro y Escoto Erígena. Ya en el s. XII la influencia del Pseudo-Dionisio se aprecia en autores como Alejandro Neckam y Tomás de Cantimpré. La Escuela de Chartres no elaboró un concepto de *natura* como objeto de la indagación física. Incluso el monismo físico de pensadores como Amalrico de Bene y David de Dinant tiene por origen la conjunción de ideas aristotélicas y platónicas, y a partir del concepto de *anima mundi* se llegó a confundir a Dios con el mundo físico[34].

Junto a esta filosofía natural se desarrolló la *empiria*, o suma de conocimientos griegos, judíos y árabes acerca de parcelas determinadas de la realidad. Durante este largo proceso, la nomotipicidad exigida por el neoplatonismo permitió fundamentar el carácter científico (legal) de los estudios cuantitativos y descriptivos de la astronomía, que llegó junto con la geometría, cuando Enrico Aristippo da a conocer a Euclides y Ptolomeo[35].

[34] Véase T. Gregory, "L'idea di natura nella filosofia medievale prima dell'ingresso della [illegible] di Aristotele", *La filosofia della natura nel Medioevo*, Milano, 1964, pp. 25-65.

[35] Véase S. D'Irsay, "Les sciences de la nature et les universités médiévales", *Archeion* [illegible] (1933), pp. 216- 218.

Llegados así al s. XIII, advertimos que se distinguen varias categorías disciplinares: 1ª, en un primer escalón están las exposiciones que corresponderían a lo que hoy son ciencias de clasificación (por ejemplo las relativas a *Historia de los animales*, tipo elemental de saber al que Aristóteles niega categoría científica); 2ª, en segundo término están las explicaciones causales simples, que tienen alguna analogía con los métodos modernos de la ciencia, y que corresponden a obras que tratan la respiración, el sueño, el arco iris, etc. 3ª, hipótesis o teorías generales sobre la naturaleza y propiedades esenciales de los cuerpos, por ejemplo la teoría de los cuatro elementos; 4ª, elaboraciones "transfísicas" como las relativas al primer motor. Esto explica que la "física" del s. XIII no tenga homogeneidad metodológica, ya que, por una parte, usa poco el instrumental matemático y, por otra, mezcla métodos más científicos con otros puramente filosóficos[36].

La idea aristotélica de "ciencias intermedias" fue un primer paso de solución. Santo Tomás, el tomismo y las corrientes inspiradas en él, enfatizaron sobre todo el carácter "más bien natural" de la astronomía y marcaron sobre todo la distinción entre los dos primeros grados de abstracción. En cambio la Escuela de Oxford, siguiendo a Grosseteste, propuso una aplicación más amplia y profunda de la matemática, no sólo al cálculo astronómico sino a toda la física. Esta tradición oxoniense fue continuada por el Merton College y Juan Buridán, de modo que el nacimiento de la física moderna no ha pasado por los textos tomistas. A la inversa, podríamos decir que en estos y otros textos tomistas (por ejemplo en el *Comentario a la Metafísica*) hay un esbozo de filosofía matemática[37], que no llega a convertirse en epistemología, aunque proporciona elementos interesantes para una reflexión ulterior.

Un problema fundamental, en vistas al desarrollo de la ciencia moderna, es el de determinar el concepto de "cantidad" con el máximo de generalización, teniendo en cuenta que es una noción vinculada a la física, la matemática y la lógica formal. Siguiendo a Aristóteles, Santo Tomás considera a la cantidad un género supremo, es decir como una de las diez categorías, realidad física universal que se caracteriza por las notas de indiferencia (sobre ella se asientan las cualidades y las restantes propiedades de los cuerpos) y de divisibilidad[38]. Luego es posible diferenciar las ciencias no sólo según el nivel de abstracción o separación de la materia (ya vimos que presenta algunas dificultades), sino también según el tipo de cantidad que visualice. De este modo podríamos redefinir

[36] Véase F. van Steenberghen, "La filosofia de la nature au XIIIème siècle", *La filosofia della natura*, pp. 114-132.

[37] Véase J. Roig Gironella, "Fenomenología de las formas y filosofía de las matemáticas a través del Comentario de Tomás de Aquino a la *Metafísica*", *Pensamiento*, 30 (1974), pp. 251-288.

[38] Véase V. de Sousa Alvez, "La catégorie de quantité en S. Thomas de Aquin", *Atti*, t. 9: *Il cosmo e la scienza*, 1978, pp. 298-299.

las áreas: la física trataría la cantidad continua real, la matemática la cantidad discreta y la continua abstraída. En cuanto a la metafísica, le competería precisamente fundar el concepto de cantidad como distinto del de cualidad. En definitiva, parece que una correcta interpretación, en línea tomasiana, de la distinción de las ciencias, incluye ambas consideraciones. Pero de hecho la preferencia hermenéutica de la escuela tomista se volcó hacia la teoría de los grados de abstracción (cuya versión estándar sería la del comentario a Boecio).

La interpretación tomasiana de la *Física*, por otra parte, pone el acento en el método deductivo, considerando que la ciencia física (o la filosofía natural) se construye por deducción de teoremas. Una prueba fehaciente de la prioridad de este criterio hermenéutico es su distribución sistemática del texto. En definitiva, el principio metodológico de distinción de las ciencias, y la idea de que la ciencia es absolutamente deductiva no integraron la tradición científica de la modernidad y sólo fueron recuperados a nivel histórico crítico, y en parte como elementos teóricos, en otro marco, que es el de la epistemología hipotético deductivista del s. XX.

d) Definición del movimiento

La definición de movimiento aristotélica es óptima –dice el Aquinate– porque no se puede definir de otro modo el movimiento respetando la realidad y el principio lógico que exige que los términos definitorios sean más evidentes y universales que el definido. Por otra parte es rigurosa, ya que define por el género próximo y la diferencia específica. En cambio, otros comentadores tomaron otros pasajes considerándolos corolarios o incluso como definiciones de movimiento (por ejemplo que el movimiento no existe sino en las cosas y que es acto imperfecto), los cuales son considerados por Santo Tomás como caracterizaciones adecuadas de la realidad del moverse, pero no propiamente definiciones.

Indudablemente el punto esencial del análisis es la diferencia específica: "en cuanto está en potencia" o –lo que es lo mismo– la explicación de "acto imperfecto". Santo Tomás precisa que cuando algo está en potencia, antes de moverse, lo está en relación a dos actos: el acto perfecto (término del movimiento) y el imperfecto (el movimiento mismo). En suma, es imperfecto porque si se considera uno cualquiera de sus puntos intermedios, antes de él se movió y después de él se moverá, lo cual se explica más detalladamente en varias partes de la obra. Pero también se llama "acto imperfecto" porque es como un intermedio entre la potencia y el acto, ya que toda su esencia consiste en ser movimiento hacia un término. Así pues, concluye Santo Tomás, la definición aristotélica es

correcta porque el movimiento no es ni acto ni potencia tomados absolutamente, pero a su vez debe ser definido por estas nociones que son las divisiones más profundas del ser. Por esta razón todos los tomistas posteriores han defendido unánimemente la exposición y la asunción de esta definición por parte del Aquinate. Desde un punto de vista exegético actual está claro que el movimiento debe interpretarse como perteneciente a la categoría de "aquellas cosas que no son sino medios para el fin" como expone Aristóteles en *Metafísica*, IX[39], texto que Santo Tomás no comentó porque no consta en la versión latina que él usó.

La teoría del movimiento tiene un lugar central en la física aristotélica por dos motivos: en general, porque constituye el elemento empírico absoluto del mundo físico, y en ese sentido enlaza directamente con su teoría del continuo, otra pieza capital del sistema. En segundo lugar, porque también es el factor teórico determinante de la explicación del "sistema del mundo", cuya inteligibilidad responde a un principio de orden causal que lleva al primer motor. Pareciera que Santo Tomás ha dado prioridad metodológica a este segundo aspecto, y de ahí el nexo con el enfoque causal, que completa y modifica la teoría de las causas tal como fue elaborada por Aristóteles. En realidad, el problema es que la *Física* presenta una doctrina incompleta de la causalidad que incluye dos postulados, uno: la causa actual es simultánea con su efecto, y otro: la causa eficiente del comienzo de una cosa es idéntica a la causa eficiente de su existencia. Este postulado que implica la identidad de la causa eficiente de un ser en devenir con la de toda su existencia es problemática y amenaza introducir contradicciones. Santo Tomás suprime esta tesis en virtud de la distinción (de nivel metafísico) entre esencia y existencia, reorganizando la distinción (de origen aristotélico) entre causa actual y causa potencial[40]. Esta corrección temática aproxima más la definición de movimiento a la metafísica, invirtiendo el orden lógico de derivación. Esto tiene relevancia a la hora de exponer y justificar los argumentos sobre el primer motor.

e) El lugar natural

La teoría de los lugares naturales o absolutos es parte esencial de la visión aristotélica del tema, relacionado con su concepción acerca de la estructura del

39 Aristóteles, *Metaphysica*, IX, c6, 1048b18-36.

40 Véase J. Peterson, "Aristotle's incomplete causal Theory", *The Thomist*, 1972 (36), pp. 420-432.

universo[41]. La superficie del cuerpo continente no es sólo el lugar de un cuerpo, sino su lugar natural, si tiende a él por naturaleza. Así el lugar natural funciona como una especie de término de atracción de todos los cuerpo, poseyendo ciertas "propiedades" que hoy serían muy discutibles.

Para Aristóteles el lugar es una realidad actual que se predica de un cuerpo en relación a otro, y por tanto es un predicado extrínseco; la definición propuesta también consta de género próximo y diferencia, en la cual el punto que ha suscitado más dificultades es el de la "inmovilidad", pues la superficie puede ser distinta (el ejemplo del agua que fluye y el objeto sumergido). La "inmovilidad" está referida, en la teoría aristotélica, a los lugares fijos del universo, de tal modo que la superficie inmediata es inmóvil, lo que cambia es el cuerpo continente al moverse.

La cuestión ha recibido varias explicitaciones. Además de la que Santo Tomás expone en su comentario, debemos mencionar algunas contemporáneas o inmediatamente posteriores, que pueden dar una idea del tipo de elucubraciones que se hacían al respecto. Grosseteste, en Oxford, al comentar a Aristóteles, inicia la tradición matematizante: él refiere la inmovilidad del lugar al tema de la localización, de indudable interés práctico. Propone redefinir el concepto sólo por medio de nociones universales y medidas[42]. Guillermo de Ockham distingue en el lugar un aspecto material (la superficie del cuerpo continente) y un aspecto formal (el orden del universo, en relación al cual se localiza un cuerpo). En cuanto a lo formal, el lugar es siempre absolutamente inmóvil, de tal modo que para Ockham es una inmovilidad presupuesta, "por equivalencia"[43]. También Juan Buridán, en París, afirma la materialidad y la relatividad del lugar[44].

41 La teoría del lugar se contrapone, según diversos intérpretes, a la teoría del "espacio absoluto" newtoniana, que rigió la física moderna hasta Einstein. En ese sentido, resultaría muy actualizada la filosofía tomista de la naturaleza, en cuanto distingue entre "espacio" y "lugar" (véase M. E. Sacchi, "La concepción del espacio en la física de Santo Tomás de Aquino", *Sapientia*, 51 (1996), pp. 517-563, especialmente p. 556).

42 Véase mi trabajo "Los comentarios de Santo Tomás y de Roberto Grosseteste a la *Física* de Aristóteles", *Sapientia*, 25 (1970), pp. 257 ss.

43 Véase Guillermo de Ockham, *Summulae in libros Physicorum*, *Phil. Nat.* IV, 19 (Roma, 1637) y H. Shapiro, "Motion, time and place according to William Ockham", *Franciscan Studies*, 15 (1956), pp. 341 ss. Este autor precisa que la "equivalencia" es la característica o eficacia de la concepción para satisfacer el requisito de la relación entre el lugar y lo locado (p. 354).

44 J. Buridán, *Quaestiones super octo Physicorunm Libros Aristotelis*, IV, 1, f. 67ra, 2, fol. 68 rb-va; 4, fol. 69 vb-70ra.

f) El vacío

Los problemas acerca del vacío que preocuparon a los filósofos medievales comentadores de Aristóteles no fueron similares a los abordados por los experimentadores renacentistas. El tema del vacío ínsito sólo es tocado de pasada. En cambio el asunto de qué hay fuera del mundo, la identificación o distinción del vacío con la nada y cuestiones similares tocaban también tangencialmente la teología y por eso hubo vivas controversias al respecto.

Al mismo tiempo la idea de vacío como un "lugar sin cuerpo" generó la concepción abstracta del espacio, pero mientras que "vacío" es un concepto negativo en la teoría aristotélica, "espacio" parece adquirir contornos positivos y por tanto cierta "entidad" real que exige plantear su relación con Dios como creador de todo el universo. Pero también hay dudas acerca de si este espacio es una entidad real o no, y si Dios puede crear un espacio sin cuerpo. Quienes se inclinaron a una solución de tipo semántico, estimaron que "mundo" o "universo" señala estipulativamente la totalidad de lo real y por tanto nada hay fuera de el. Así opinan Guillermo de Conches[45] y Roger Bacon, para quien por definición el mundo es único y finito[46] y tampoco acepta el vacío dentro del mundo por el mismo argumento aristotélico de que en él no podría producirse el movimiento, sea que se lo conciba como algo instantáneo o sucesivo[47]. Ya con más precisión, en el siglo siguiente a Tomás, Ockham respondería que no puede existir un espacio absoluto, es decir, que no es ente real[48], aceptando sólo el vacío imaginario. Pero esta solución no fue tan pacífica, pues Oresme, al plantearse las dos hipótesis de pluralidad de mundos (de sucesión temporal o uno dentro de otro, admitiendo este último sólo como ejercicio mental) se pregunta si puede haber pluralidad de mundos en un espacio externo y lo concibe como contenedor de la pluralidad de mundos, constituyendo un sistema absoluto de referencia[49].

Las dificultades para arribar a una solución satisfactoria y la confusión que engendraban estas disputas en el espíritu de los inquisidores eclesiásticos se manifiestan en los textos de las proposiciones condenadas por Esteban Tempier en 1277, en París. Así por ejemplo la nº 34: "Que la causa primera no puede producir una pluralidad de mundos", la nº 49 "Que Dios no puede mover el cielo con movimiento rectilíneo, en cuanto quedaría en el vacío", la nº 201: "Que quien genera el mundo en su totalidad pone el vacío, en cuanto el lugar precede necesariamente aquello que es generado en el lugar; luego que antes de

45 Guillermo de Conches, *Glossae super Platonem, In Timaeim* 30 a PH.M. pp. 204-205.

46 Roger Bacon, *Opus Tertium*, c41, edición de Rerum Brit. M. A. Scrip. XV, pp. 140-143.

47 Roger Bacon, *Opus Tertium*, c42, pp. 149-153.

48 Guillermo de Ockham, *Philosophia naturalis*, IV, c18.

49 Véase M. Parodi, *Tempo e spazio nel Medioevo*, Torino, Loescher, 1981, c3.

la causa de la generación del mundo habría existido un lugar sin un cuerpo locado, que es el vacío"[50]. Se aprecia, tanto de parte del inquisidor como de los condenados, una continua confusión entre el plano lógico y el real, y una indistinción entre las definiciones descriptivas y las estipulativas, particularmente en cuanto al concepto de "mundo".

g) Composición y división del continuo

Éste fue uno de los problemas que los presocráticos no pudieron responder satisfactoriamente y al que Aristóteles dedicó mucha atención. Elaboró una teoría general del continuo, su composicion y divisiones, antes de contraer su aplicación al movimiento, que es una de sus especies. En primer lugar divide el continuo en simultáneo y sucesivo, y éste en movimiento y tiempo.

La cuestión de determinar su composición es capital porque todo se divide en aquello de que se compone, según el principio aristotélico. De hecho, la mayor parte de los desarrollos y de las discusiones escolásticas sobre el continuo tienden a visualizar la cantidad y relacionarla con la materia. Desde un punto de vista absoluto, hay dos cuestiones acerca de las partes del continuo: si lo componen en acto o en potencia y, supuesto lo segundo, de qué modo se distinguen entre sí. Santo Tomás, siguiendo a Aristóteles, aborda estos problemas defendiendo la tesis de la divisibilidad al infinito del continuo, siendo ésta una doctrina constante del tomismo.

La inclusión de esta respuesta en el *Comentario a la Física* ha oscurecido la otra parte del asunto, es decir, la divisibilidad física de los entes reales. Los escolásticos posteriores han precisado los textos tomasianos en el sentido de que si bien la cantidad en cuanto tal es divisible al infinito, la cantidad concreta existente en un compuesto determinado no lo es, sino que hay mínimos naturales propios de cada especie, que no pueden dividirse sin destruirla[51].

Por otra parte esta doctrina se encuentra en Aristóteles, cuyas tesis resumen J. E. Bolzán del siguiente modo: 1ª el cuerpo físico (sustancia natural) en cuanto extenso, es divisible al infinito; pero no en cuanto "tal cuerpo", porque la división lleva a la resolución de su natura específica; 2ª la división del cuerpo, en relación a su naturaleza específica, tiene como límite una cantidad natural; 3ª estos mínimos naturales son iguales para una misma sustancia[52].

50 Véase M. Parodi, *Tempo e spazio nel Medioevo*, pp. 201-202.

51 Véase un resumen de esta cuestión en P. Hoenen, *Cosmologia*, Pontificia Universitas Gregoriana, Roma, 51956, pp. 480 ss.

52 Véase J. E. Bolzán, *La ciencia en Aristóteles*, Asunción, 1984, p. 34.

h) La eternidad del movimiento y el primer motor

Este tema siempre fue una dificultad para los exégetas cristianos, quienes debían reconocer en primer lugar el error de la afirmación "el tiempo y el movimiento son eternos". Pero las vías de solución fueron varias. Unos intentaron demostrar positivamente la no eternidad (o sea la finitud) del tiempo y el movimiento, entre los cuales se repite un argumento que parece haber sido formulado por Ricardo de San Víctor, según afirmaciones de Grosseteste, aunque esta prueba no consta en las obras conservadas[53]. Una segunda vía, que sigue el mismo Grosseteste, es impugnar el valor lógico y metodológico de la prueba aristotélica, considerando que comete un pasaje inválido del nivel lingüístico al real, sobre todo en lo que se ha considerado parte principal de la prueba; el argumento de la eternidad del tiempo tomado del concepto de instante. Santo Tomás repite aquí esta crítica añadiendo algunas precisiones en orden a justificar, al menos en parte, los resultados filosóficos del Estagirita. Por una parte la existencia (tenida como verdad de fe) de los ángeles y de las almas después de la muerte justificaría esa aseveración de un tiempo eterno en el futuro. Por otra, defiende a Aristóteles de la acusación de negar a Dios como causa del mundo[54].

La solución tomasiana a este problema se hizo célebre en la escolástica, si bien no es original de Santo Tomás sino que está tomada de Maimónides. Este filósofo, enfrentado también a sus creencias bíblicas, pero opuesto al irracionalismo de los mutakallimin, dio un paso que, al decir de Heschel, nadie había dado antes de él. Pues justamente el escándalo filosófico teológico derivaba de que para todos los exégetas la prueba aristotélica era correcta y de allí el insoluble conflicto[55]. El Rambam sostuvo que en este problema ninguna de las dos respuestas posee una prueba apodíctica ni hay un método lógico para decidir sobre ellas[56]. Concluye Maimónides que ni la eternidad ni la temporalidad pueden ser establecidas apodícticamente. Pero él vincula estrechamente la finitud temporal a la creación y por tanto su oposición es entre eternidad en el sentido de no creacionismo y temporalidad finita (entendida como creacionismo). Santo Tomás mejora esta respuesta en su opúsculo *Sobre la eternidad del mundo*, donde luego de admitir la tesis de Maimónides sobre la imposibilidad de probar

[53] Véase R. Grosseteste, *Commentarius in octo Physicorum*, ed. R. Dales, p. 154 cuerpo y nota 1, donde afirma no hallarse el paso en la edición del victorino en PL.

[54] Véase una historia textual del tema de la eternidad del mundo en Santo Tomás desde el *Comentario a las Sentencias* hasta la *Suma teológica*, con especial atención al *De aeternitate mundi* en F. Hendrickx, "Das Problem der Aeternitas Mundi bei Thomas von Aquin", *Recherches de Théologie ancienne et médiévale*, 34 (1967), pp. 219-237.

[55] Véase A. J. Heschel, *Maimónides*, Muchnik, Barcelona, 1984, p. 190.

[56] M. Maimómides, *Guía de los descarriados. Tratado de Filosofía y Teología*, trad. de L. Dujovne, Sigal, Buenos Aires, t. II, caps. 13, 15 y 16, pp. 70 ss., 82 ss. y 86 ss.

cualquiera de las dos tesis contrapuestas, advierte que en sí la eternidad (en el sentido de duración temporal infinita) no se opone al creacionismo, por lo cual aun cuando el mundo fuera eterno (de duración infinita) igualmente sería creado[57]. Precisamente por eso defiende la idea de que Aristóteles no negó la causalidad divina y por tanto, si bien no conoció la idea de creación, tampoco ella se opone a su sistema.

i) El principio: "es necesario detenerse"

El principio de la imposibilidad de una cadena infinita de motores es de suma importancia en el sistema metafísico tomasiano, porque es uno de los pilares de las "vías", lo cual explica su interés en el mismo. Efectivamente, todas ellas suponen la imposibilidad de una serie infinita, sea de motores, de causas, de seres contingentes, etc. Sin embargo las críticas formuladas al principio han determinado algunas correcciones de los argumentos cosmológicos que Santo Tomás no tuvo en cuenta al aceptar universalmente esta prueba aristotélica. Además del problema de la noción de causalidad física y su extrapolación metafísica (sobre lo cual volveremos) se ha objetado que una serie infinita puede ser causa de un ente contingente. Se puede reelaborar el argumento cosmológico con el postulado anti-infinitista en los siguientes pasos: 1° existe un ser contingente, 2° debe tener una causa; 3° esta causa no puede ser él mismo ni otro ser contingente; 4° una serie infinita de seres contingentes no puede ser una razón suficiente de un ser contingente; 5° luego el ser necesario existe.

Al discutir esta formulación, H. Craighead reconoce que el mayor problema es el alcance dado en estos argumentos al principio de causalidad, pues sólo en el caso de que dicho principio sea verdadero y si necesariamente todo ser contingente (móvil) debe ser causado por algo distinto, es que la serie infinita no sirve como explicación[58]. Se ve, por consiguiente, que el argumento anti-infinitista adquiriría proporciones mucho menores, en una futura posible reelaboración metafísica, que la dada por Santo Tomás y por los tomistas posteriores hasta este siglo. En un intento de justificación del principio, no apartándose mucho del pensamiento del Aquinate, dice T. P. M. Solon respondiendo a Mabey (para quien la validez del argumento cosmológico –en especial la tercera vía– depende del rechazo de la posibilidad de una serie infinita), la infinitud de

[57] Sobre la novedad y originalidad de esta posición en relación a la tradición latina, véase T. B. Noone, "The originality of St. Thoma's position on the philosophers and creation", *The Thomist* 1996 (60, n° 2), pp. 276 ss.

[58] Véase H. Craighead, "The cosmological Argument: assessment o a reassessment", *International journal for Philosophy of religion*, 6 n°2 (1975), p. 119.

una serie temporal de comienzos finitos es lógicamente posible. Pero lo que Santo Tomás rechaza no es la infinitud potencial sino la actualidad de la serie. Para que una serie infinita potencial se hiciera actual igualmente se requiere un agente, y por eso no confirma ni rechaza la eternidad temporal del mundo. Para este autor el axioma principal del tomismo es: "de la nada, nada se hace" y no el principio anti-infinitista: la posible serie infinita requiere una causa necesaria y actual, no por ser infinita sino por ser potencial[59].

j) Los proyectiles y el impulso

La explicación del movimiento de los proyectiles en términos de la física aristotélica –que exige simultaneidad de motor y móvil con contacto– llegó a apasionar a los científicos medievales y ha sido justamente uno de los puntos cruciales en la crítica a la física antigua. Ya los árabes se interesaron en el asunto, constituyendo uno de los capítulos más productivos de la mecánica oriental, que se remonta al análisis de los problemas mecánicos del Pseudo Aristóteles, que los árabes asimilaron tempranamente[60]. Los tres problemas fundamentales fueron: existencia y posibilidad del movimiento en el vacío, movimiento en medio resistente y movimiento de proyectiles en ángulo determinado respecto al horizonte. Justamente el estudio sobre el mecanismo de transmisión de los proyectiles llevó al desarrollo de la noción de "fuerza motriz", prehistoria del concepto de ímpetu. Fue Avicena quien elaboró las nociones de tendencia "forzada" y "natural" del movimiento y las de fuerza "prestada" e "impresa", que ya habían empleado Filopón y Simplicio[61]. Algunos autores latinos posteriores, como Olivi, traducen directamente del árabe sus conceptos, como el de "inclinación violenta". Esta teoría del ímpetu tiene sus limitaciones, pues el concepto de moción rectilínea, uniforme e indefinida (parte esencial del principio de inercia) es incompatible con la física medieval, fundamentalmente aristotélica. A pesar de ello algunos historiadores consideran que ciertos desarrollos de la teoría del ímpetu, como el de Buridán, contienen elementos que permitirían inferir una especie de principio de inercia[62].

[59] Véase T. P. M. Solon, "The logic of Aquinas 'tertia via'", *Mind*, 82 (1973), p. 598.

[60] Véase A. T. Grigorian / M. N. Roshanaskaia, "La mecánica en el Oriente medieval", *Estudios sobre historia de la ciencia árabe*, CSIC, Barcelona, 1980, p. 64.

[61] A. T. Grigorian / M. N. Roshanaskaia, "La Mecánica en el Oriente medieval", p. 77.

[62] Véase E. Grandt, *Physical Science in the Middle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge / London, 1977, p. 51.

Pero todo esto estaba muy lejos de la mentalidad del Aquinate y de su lectura de Aristóteles. El Estagirita es muy claro en su rechazo del concepto de ímpetu, como se ve en el pasaje (*Física*, VII, 3) donde se exige el contacto, solucionando la distancia entre motor principal y móvil con la admisión de motores intermedios. La doctrina expuesta aquí es reiterada en el *Sobre el cielo*[63]. Santo Tomás sigue al Estagirita en el rechazo de un ímpetu como cualidad inherente al móvil proyectado, aunque lo admite en el caso del movimiento natural de los cuerpos pesados y livianos. En la explicación tomasiana de la solución aristotélica se ve que, según él, el motor principal (por ejemplo la mano) da al motor intermedio (el aire) una cierta potencia motora, que es distinta del movimiento mismo de ese aire. De este modo, de acuerdo a los modernos tomistas, como Hoenen[64], Santo Tomás (siguiendo a Aristóteles) habría evitado el paralogismo que les atribuye Duhem. Por lo tanto, debemos considerar por una parte que Santo Tomás acepta que el proyector proporciona al motor intermedio una potencia distinta de su propio movimiento; por otra parte, debe advertirse que, para él, el motor intermedio (el aire) no se mueve por causa de esta potencia impresa (con la cual mueve a la piedra) sino por el impulso del proyector. Es decir, resumiendo, que Santo Tomás no niega toda potencia en el cuerpo intermedio, sino que él mismo se mueva a causa de ella. Su teoría al respecto se aprecia comparando este *Comentario a la Física* y el *Comentario al libro Sobre el cielo* (II, lect8). Santo Tomás no forma parte de la línea de comentadores medievales que se inicia con Filopón y llega a Buridán.

[63] Aristóteles, *De caelo*, III, 2, 301 b 26 ss.

[64] P. Hoenen, *Cosmologia*, p. 530.

COLECCIÓN DE PENSAMIENTO MEDIEVAL Y RENACENTISTA

1. JUAN CRUZ CRUZ, *Intelecto y razón. Las coordenadas del pensamiento clásico* (1999)
2. JOSÉ ÁNGEL GARCÍA CUADRADO, *La luz del intelecto agente. Estudio desde la metafísica de Báñez* (1999)
3. TOMÁS DE AQUINO, *Cuestión disputada del alma*. Traducción y notas de Ezequiel Téllez. Estudio preliminar de Juan Cruz Cruz (1999, ²2001)
4. PALOMA PÉREZ-ILZARBE, *El significado de las proposiciones. Jerónimo Pardo (†1502) y las teorías medievales de la proposición* (1999)
5. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario al libro de Aristóteles sobre la interpretación*. Traducción e introducción de Mirko Skarica. Estudio preliminar, revisión y notas de Juan Cruz Cruz (1999)
6. VALLE LABRADA, *Filosofía jurídica y política de Jerónimo Castillo de Bobadilla* (1999)
7. MARÍA JESÚS SOTO BRUNA Y CONCEPCIÓN ALONSO DEL REAL, *De processione mundi. Estudio y edición crítica del tratado de Domingo Gundisalvo* (1999)
8. OLGA L. LARRE, *La filosofía natural de Ockham como fenomenología del individuo* (2000)
9. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a la Ética a Nicómaco de Aristóteles*. Estudio preliminar y notas de Celina A. Lértora Mendoza (2000, ²2001)
10. TOMÁS DE AQUINO, *Exposición sobre el "Libro de las causas"*. Introducción, traducción y notas de Juan Cruz Cruz (2000)
11. JUAN DE SANTO TOMÁS, *El signo. Cuestiones I/5, XXI, XXII y XXIII del 'Ars Logica'*. Introducción y traducción anotada de Juan Cruz Cruz (2000)
12. TOMÁS DE AQUINO, *Cuestión disputada sobre las virtudes en general*. Estudio preliminar, traducción y notas de Laura Corso de Estrada (2000)
13. JUAN CARAMUEL, *Gramática audaz*. Traducción de Pedro Arias. Estudio preliminar de Lorenzo Velázquez (2001)
14. JESÚS GARCÍA LÓPEZ, *Metafísica tomista: Ontología, Gnoseología y Teología natural* (2001, ²2001)
15. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a los libros de Aristóteles Sobre el sentido y lo sensible y Sobre la memoria y la reminiscencia*. Introducción, traducción y notas de Juan Cruz Cruz (2001)
16. DIEGO DE AVENDAÑO, *Derecho, Consejo y Virreyes de Indias (Thesaurus Indicus, vol. I, tit. I-III)*. Introducción y traducción de Ángel Muñoz García (2001)
17. PEDRO DE LEDESMA, *Sobre la perfección del acto de ser creado (1596)*. Introducción y traducción de Santiago Orrego (2001)

18. LOUIS LACHANCE, *Humanismo político. Individuo y estado en Tomás de Aquino* (2001)

19. NICOLÁS DE CUSA, *Diálogos del idiota, El possest, La cumbre de la teoría*. Introducción, traducción y notas de Ángel Luis González (2001)

20. FRANCISCO UGARTE, *Metafísica de la esencia. Un estudio desde Tomás de Aquino* (2001)

21. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a la Física de Aristóteles*. Traducción y estudio preliminar de Celina A. Lértora Mendoza (2001)

22. TOMÁS DE AQUINO Y PEDRO DE ALVERNIA, *Comentario a la Política de Aristóteles*. Traducción de Ana Mallea (2001)

23. IGNACIO VERDÚ BERGANZA, *Thomas Bradwardine. El problema de la libertad* (2001)

24. JUAN POINSOT (JUAN DE SANTO TOMÁS), *Verdad trascendental y verdad formal*. Introducción y traducción anotada de Juan Cruz Cruz (2002)

25. TOMÁS DE AQUINO, *El ente y la esencia*. Traducción, estudio preliminar y notas de Eudaldo Forment (2002)

26. M.ª CARMEN DOLBY, *El hombre es imagen de Dios. Visión antropológica de San Agustín* (2002)

27. SAN ANSELMO, *Proslogion*. Introducción, traducción y notas de Miguel Pérez de Laborda (2002)

28. JOSÉ MIGUEL GAMBRA, *La analogía en general. Síntesis tomista de Santiago M. Ramírez* (2002)

29. GUILLERMO DE OCKHAM, *Pequeña suma de filosofía natural*. Introducción y traducción anotada de Olga Larre (2002)

30. SANTIAGO GELONCH, Separatio *y objeto de la metafísica. Una interpretación textual del* Super Boetium de Trinitate, *q5 a3, de Santo Tomás de Aquino* (2002)

31. PSEUDO JUSTINO, *Refutación de ciertas doctrinas aristotélicas*. Traducción, introducción y comentario de Marcelo D. Boeri (2002)

32. JEAN-PIERRE TORRELL, *Iniciación a Tomás de Aquino: su persona y su obra* (2002)

33. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a los Analíticos Posteriores de Aristóteles*. Traducción, estudio preliminar y notas de Ana Mallea y Marta Daneri-Rebok (2002)

34. TOMÁS DE AQUINO Y PEDRO DE ALVERNIA, *Comentario al libro de Aristóteles sobre El cielo y el mundo*. Introducción y traducción anotada de Juan Cruz Cruz (2002)

35. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, I/1: *El misterio de la Trinidad* (I, d1-21). Edición de Juan Cruz Cruz (2002)

36. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, I/2: *Nombres y atributos de Dios* (I, d22-48). Edición de Juan Cruz Cruz (2004)

37. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, II/1: *La creación: Ángeles, Seres Corpóreos, Hombre* (II, d1-20). Edición de Juan Cruz Cruz (2005)

38. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, II/2: *El pecado original. La justificación. El pecado actual* (II, d21-44). (En preparación)

39. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, III/1: *La encarnación del Verbo y la Redención* (III, d1-22). (En preparación)

40. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, III/2: *Las virtudes en Cristo y en los fieles. Los mandamientos* (III, d23-40). (En preparación)

41. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, IV/1: *Los sacramentos. Bautismo, Confirmación y Eucaristía*. (IV, d1-13). (En preparación)

42. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, IV/2: *Penitencia, Extremaunción* (IV, d14-23). (En preparación)

43. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, IV/3: *Orden, Matrimonio* (IV, d24-42). (En preparación)

44. TOMÁS DE AQUINO, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, IV/4: *Postrimerías* (IV, d43-50). (En preparación)

45. WALTER REDMOND, *La lógica del Siglo de Oro. Una introducción histórica a la lógica* (2002)

46. FRANCISCO GARCÍA, *Tratado utilísimo y muy general de todos los contratos (1583)*. Introducción de Horacio Rodríguez-Penelas / Transcripción de Idoya Zorroza y Horacio Rodríguez-Penelas (2003)

47. DIEGO MAS, *Disputación Metafísica sobre el ente y sus propiedades transcendentales (1587)*. Edición de Juan Cruz Cruz y Santiago Orrego (2003)

48. JESÚS GARCÍA LÓPEZ, *Virtud y personalidad según Tomás de Aquino* (2003)

49. BARTOLOMÉ CARRANZA, *Tratado sobre la virtud de la justicia (1540)*, (Traducción castellana y texto latino). Transcripción, traducción y verificación de fuentes de Teodoro López, Ignacio Jericó Bermejo y Rodrigo Muñoz de Juana (2003)

50. JUAN SÁNCHEZ SEDEÑO, *Las segundas intenciones y el universal (1600)*, introducción y traducción anotada de Juan Cruz Cruz (2003)

51. JOSEP-IGNASI SARANYANA, *La Filosofía Medieval. Desde sus orígenes patrísticos hasta la escolástica barroca* (2003)

52. JAN A. AERTSEN, *La filosofía medieval y los trascendentales. Un estudio sobre Tomás de Aquino* (2003)

53. ALFONSO DE MADRIGAL, «EL TOSTADO», *El gobierno ideal*, Introducción, traducción y texto latino con aparato crítico y citas de Nuria Belloso Martín (2003)

54. DIEGO DE AVENDAÑO, *Oidores y Oficiales de Hacienda (Thesaurus Indicus, vol. I, tít. IV y V)*, introducción y traducción de Ángel Muñoz (2003)

55. Étienne Gilson, *Dante y la filosofía*, traducción de María Lilián Mujica Rivas (2004)

56. Santiago Orrego Sánchez, *La actualidad del ser en la «Primera Escuela» de Salamanca* (2004)

57. Carlos Llano, *Etiología del error. Apéndice de textos de santo Tomás de Aquino sobre la falsedad del error* (2004)

58. Étienne Gilson, *Eloísa y Abelardo*, traducción de Serafín González (2004)

59. Ramon Llull, *Arte breve*, introducción y traducción de Josep E. Rubio (2004)

60. Alcuino de York, *Obras morales*, introducción y traducción de Rubén A. Peretó (2004)

61. Juan Sánchez Sedeño, *La relación (1600)*, introducción y traducción de Juan Cruz Cruz (2005)

62. Juan Poinsot (Juan de Santo Tomás), *Del alma (1635): I. El alma y su potencias elementales*, Introducción y traducción de Juan Cruz Cruz (2005)

63. Juan Poinsot (Juan de Santo Tomás), *Del alma (1635): II. La sensibilidad y los sentidos externos e internos*, introducción y traducción de Juan Cruz Cruz (en preparación)

64. Juan Poinsot (Juan de Santo Tomás), *Del alma (1635): III. El espíritu, el conocimiento y el querer*, Introducción y traducción de Juan Cruz Cruz (en preparación)

65. Luis Vives, *Los diálogos* (Lingvae latinae exercitatio), Estudio introductorio, edición crítica y comentario de M.ª Pilar García Ruiz (2005)

66. Juan Enrique Bolzán, *Física, Química y Filosofía natural en Aristóteles* (2005)

67. Alonso de Santa Cruz, *Sobre la melancolía. Diagnóstico y curación de los afectos melancólicos (ca. 1569)*, traducción Raúl Lavalle. Introducción, revisión y notas histórico-médicas de Juan Antonio Paniagua (2005)

68. Tomás de Aquino, *Comentario al libro de Aristóteles Sobre la generación y la corrupción. Los principios de la naturaleza y otros opúsculos cosmológicos*, introducciones y traducciones de Ignacio Aguinalde Sáenz y Bienvenido Turiel (2005)

En preparación

San Buenaventura, *Comentario a las Sentencias de Pedro Lombardo*, edición preparada por Juan Cruz Cruz.

Juan Escoto Erígena, *Sobre la naturaleza (Periphyseon) (c. 860)*, traducción de Pedro Arias y Lorenzo Velázquez, estudio y notas de Lorenzo Velázquez.

Tomás de Aquino, *Cuestión disputada sobre las criaturas espirituales*, traducción de Ana Mallea.

Francisco Zumel, *Voluntad, gracia y libre albedrío (Variarum disputationum, 1607)*, traducción de Manfred Svensson.

Orígenes, *Sobre los principios (c. 245)*, introducción y traducción de Jesús Garitaonandía.

Tomás de Aquino, *Cuestiones Quodlibetales*, introducción y traducción de Héctor Velázquez.

Luis de Molina, *Concordia del libre arbitrio con los dones de la gracia (1588)*.

Tomás de Aquino, *Comentario al libro* Del alma *de Aristóteles*.

Juan Caramuel, *Metalógica (Leptotatos, I, 1681)*, traducción de Pedro Arias, estudio preliminar de Lorenzo Velázquez.

Tomás de Aquino, *Comentario al libro de Boecio* Sobre la Trinidad, traducción de Bienvenido Turiel.

San Agustín de Hipona, *Escritos sobre el matrimonio*, traducción de Luis Eguiguren.

San Alberto Magno, *Sobre el alma*.

Tomás de Aquino, *Comentario a la* Metafísica *de Aristóteles*, traducción de Bienvenido Turiel y Juan Cruz Cruz.